

## APLIKASI MODEL PEMBELAJARAN *OPEN INQUIRY* UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN *INQUIRY* PESERTA DIDIK

Pera Mutmainah<sup>1</sup>, Suhendar<sup>2</sup>, Chandra Widhikrama<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Alumni Pendidikan Biologi FKIP UMMI, <sup>2</sup>Doden Pendidikan Biologi FKIP UMMI, <sup>3</sup>Doden Pendidikan Biologi FKIP UMMI  
peramutmainah@rocketmail.com

**Abstrak:** Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan kemampuan *inquiry* peserta didik Kelas VII B di SMP Negeri 15 Kota Sukabumi. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif analitik melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus. Teknik pengumpulan data menggunakan tes, angket, presensi, laporan Lembar Kerja Peserta didik (LKPD) dan lembar observasi. Analisis data meliputi data informasi tentang keadaan peserta didik sebagai subjek penelitian dilihat dari aspek kualitatif dan kuantitatif. Berdasarkan analisis data secara deskriptif, hasil penelitian membuktikan bahwa adanya peningkatan persentase ketuntasan hasil belajar yang menunjukkan meningkatnya kemampuan *inquiry* dengan persentase ketuntasan prasiklus sebesar 10 %, siklus I 35% dan siklus II 77,5%. Secara keseluruhan respon peserta didik terhadap model pembelajaran *open inquiry* menunjukkan hasil positif dengan kriteria yang “kuat” dan “sangat kuat”. Hasil tersebut diiringi dengan adanya pengamatan dan penilaian observer terhadap perilaku peserta didik dan aktivitas pendidik, kemudian penilaian laporan Lembar Kerja Peserta Didik menunjukkan peningkatan positif. Berdasarkan hal tersebut, maka model pembelajaran *open inquiry* dapat meningkatkan kemampuan *inquiry* peserta didik kelas VII B di SMP Negeri 15 Kota Sukabumi.

**Kata Kunci:** Model pembelajaran *open inquiry*, kemampuan *inquiry*, Penelitian Tindakan Kelas

### PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) berhubungan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, bukan hanya penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu proses penemuan. Berdasarkan hal tersebut, peserta didik perlu dibantu untuk mengembangkan sejumlah kemampuan proses sehingga mereka mampu menjelajah dan memahami dirinya sendiri serta alam sekitar.

Salah satu kemampuan proses yang membantu pemahaman konsep peserta didik menjadi lebih bermakna adalah kemampuan *inquiry*. Oleh karena itu kemampuan *inquiry* sangat berhubungan erat dengan konsep yang akan peserta didik miliki, semakin mereka memahami kemampuan *inquiry* maka akan semakin mudah dalam menemukan hakikat ilmunya sendiri, oleh karenanya akan menciptakan pemahaman yang lebih bermakna dibanding ketika peserta didik menerima ilmu dari pendidik secara langsung.

Berhubungan dengan pengetahuan yang peserta didik miliki, maka setiap sekolah

untuk menargetkan kelulusan selalu menetapkan Kriteria Ketuntasan Minimal. Berdasarkan hal tersebut, di salah satu sekolah SMP tahun pelajaran 2015/2016 di Sukabumi menentukan KKM sebesar 78. Namun, setelah dilakukan tes kemampuan *inquiry* yang dihubungkan dengan indikator pembelajaran diperoleh nilai ulangan harian rata-rata 49. Nilai tertinggi yang diperoleh peserta didik 85 dan nilai terendah 20. Peserta didik yang melampaui nilai KKM adalah sebanyak empat orang dari 40 peserta didik, hal ini berarti ada 9 % peserta didik belum tuntas dan 10% peserta didik yang tuntas. Berdasarkan hasil observasi awal tersebut, kemampuan *inquiry* yang diukur adalah pada kategori pemahaman prosedural yang masih dikatakan lemah.

Selain hasil observasi di atas, dalam mengetahui kendala yang dihadapi siswa saat mengisi soal tes juga dilakukan wawancara dengan guru mata pelajaran IPA. Berdasarkan hasil wawancara, peserta didik di kelas VII memiliki keaktifan dan rasa ingin tahu yang lebih terhadap suatu pembelajaran, namun pembelajaran yang dilakukan hanya terbatas bagaimana mereka mencari tahu dan

menemukan jawabannya, tidak sampai melatih kemampuan mengenai langkah kerja proses penemuan secara prosedural. Hal ini berakibat pada beberapa persoalan, diantaranya rendahnya kemampuan *inquiry* pemahaman prosedural peserta didik.

Ketika melakukan pembelajaran, hendaknya peserta didik tidak terlepas dari proses berpikir. Saat peserta didik berada dalam tahap berpikir, hendaknya ada suatu upaya untuk mengefektifkan proses berpikir dalam menemukan pengetahuan yang bermakna. Maka salah satu upaya untuk mendukung hal tersebut adalah adanya kemampuan untuk memperoleh, memilih dan mengelola informasi. Kemampuan ini membutuhkan pemikiran kritis, sistematis, logis dan kreatif serta mempunyai kemauan berkerjasama yang efektif. Oleh karena itu dalam penelitian ini, siswa diharapkan memiliki kemampuan *inquiry*. Kemampuan *inquiry* menurut Sadeh dan Zion (2010) yang paling dasar adalah pemahaman prosedural (*procedural understanding*). Kemampuan tersebut berhubungan dengan prosedur kemampuan proses dalam keberlangsungan pembelajaran *inquiry* dari awal sampai akhir. Oleh karena itu, kemampuan *inquiry* yang dilatihkan terhadap siswa pada penelitian ini berkaitan dengan pemahaman prosedural.

Selain hal tersebut di atas penyebab yang menjadi lemahnya kemampuan *inquiry* adalah lemahnya kemampuan pendidik dalam menggunakan upaya-upaya untuk memotivasi peserta didik menemukan hakikat ilmu secara mandiri. Kenyataan saat ini di lapangan, secara umum pendidik masih kurang inovatif dalam berupaya memperkaya hasil belajar yang peserta didik miliki. Peran pendidik dalam proses pembelajaran di kelas masih lebih banyak dibandingkan peserta didik. Oleh karena itu, pendidik berupaya menerapkan salah satu model pembelajaran untuk tujuan pembelajaran yang optimal dan berkualitas perlu, dengan mengedepankan peran peserta didik lebih banyak dari pada pendidik dalam menemukan hakikat ilmu adalah model pembelajaran *open inquiry*.

Pembelajaran *open inquiry* adalah rangkaian kegiatan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir secara kritis dan analisis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu masalah yang muncul. Pembelajaran *inquiry* ini merupakan bentuk dari pendekatan pembelajaran yang berorientasi kepada peserta didik (*student centered approach*) (Ambarjaya, 2012).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode Deskriptif Analitik, melalui Penelitian Tindakan Kelas. Purwadi mengungkapkan bahwa penelitian tindakan kelas (PTK) adalah suatu bentuk penelitian yang dilaksanakan oleh guru untuk memecahkan masalah yang dihadapi dalam melaksanakan tugas pokoknya, yaitu mengelola pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (KBM) dalam arti luas (Sukidin, 2008). Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah model John Elliott. Desain John Eliot ini dilaksanakan dengan empat tahapan dimulai dari perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Pada model penelitian John Elliott ini, dalam menyelesaikan suatu pokok bahasan tertentu diperlukan beberapa kali tindakan, yang terealisasi dalam suatu kegiatan belajar mengajar (Umaedi, 1999).

Penelitian ini dilakukan di SMP Negeri 15 Kota Sukabumi. Kelas yang dipilih sebagai subjek penelitian adalah VII B dengan jumlah peserta didik 40 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes ulangan harian berupa pilihan ganda dari C3 sampai C6 dengan indikator kemampuan *inquiry*. Selanjutnya data diperkuat dengan dikumpulkannya data sekunder melalui kegiatan a) perilaku peserta didik, b) laporan Lembar Kerja Peserta Didik, c) presensi, d) angket peserta didik dan d) lembar observasi pendidik. Hal tersebut sepenuhnya dilakukan oleh pendidik dan observer.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Pra Siklus

Berdasarkan hasil observasi awal sebelum diterapkan model pembelajaran *open inquiry* terdapat beberapa hal yang menggambarkan rendahnya kemampuan

*inquiry* pada diri peserta didik. Asumsi tersebut didapatkan dari hasil tes kemampuan *inquiry* yang dihubungkan dengan indikator pembelajaran disajikan pada tabel 1 sebagai berikut:

**Tabel 1 Data Observasi Awal Kemampuan *Inquiry* Peserta Didik Kelas VII B**

Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Persen Ketuntasan	KKM
85	20	49	10	78

Berdasarkan tabel 1, data prestasi tersebut akan dijadikan acuan untuk mengetahui peningkatan kemampuan *inquiry* yang diperoleh setelah peserta didik melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *open inquiry* dalam memahami konsep “Ekosistem dan Pelestarian Sumber Daya Hayati” dan “Kependudukan dan Permasalahan Lingkungan” yang akan dipelajari.

### B. Siklus I

Proses pembelajaran dalam penelitian yang dimaksud adalah aktifitas peserta didik dan pendidik selama pembelajaran berlangsung. Aktifitas belajar peserta didik berupa proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open inquiry* dalam melatih kemampuan *inquiry* dengan indikator 1) mengajukan pertanyaan-pertanyaan (rumusan masalah), 2) membuat hipotesis, 3) melakukan observasi di lapangan, 4) menentukan variabel pengendalian dalam studi lapangan, 5) menentukan pengendalian variabel, 6) menentukan variabel kontrol, 7) menentukan ukuran sampel dan 8) melakukan pengulangan. Proses pembelajaran juga kemudian dilengkapi dengan pengamatan perilaku peserta didik dalam belajar, presensi dan laporan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).

#### 1. Perencanaan I

Proses penelitian yang dilakukan pertama kali pada siklus I yaitu perencanaan tindakan, meliputi:

- Peneliti mengidentifikasi masalah dan merencanakan langkah-langkah tindakan yang akan dilakukan.
- Melakukan penyusunan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) sesuai dengan konsep yang akan diajarkan yaitu “Ekosistem dan Pelestarian Sumber Daya Hayati” dengan alokasi waktu 4x40 menit yang dibuat menjadi dua kali pertemuan.
- Menyusun dan mengembangkan instrumen untuk observasi dan sistem evaluasi kemampuan *inquiry* (naskah ulangan).
- Mempersiapkan alat dan bahan ajar yang diperlukan berupa media lingkungan, *power point* dan video mengenai interaksi antar makhluk hidup.
- Menyusun Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD).
- Menyusun angket respon peserta didik untuk memperkuat hasil penelitian.

#### 2. Pelaksanaan Tindakan 1

Tahap pelaksanaan dilakukan bersamaan dengan pengamatan tindakan. Pendidik melaksanakan perencanaan tindakan yang telah dibuat sekaligus melaksanakan proses pengamatan. Pelaksanaan tindakan pada siklus I ini dilakukan tiga kali tatap muka (@ 2x40 menit), yang terdiri dari dua kali dilaksanakannya pembelajaran menggunakan model pembelajaran *open inquiry* dan satu kali ulangan harian untuk mengetahui peningkatan kemampuan *inquiry*. Selain dilaksanakannya ulangan harian, dilanjutkan pengisian kuesioner untuk mengetahui respon peserta didik dan

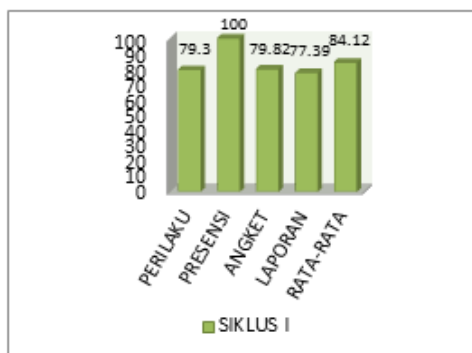
sekaligus refleksi hasil tindakan. dalam tabel 2 berikut ini:  
 Sebagaimana didapatkan hasil yang tertera

**Tabel 2 Hasil Ulangan Harian Siklus I**

Nilai Tertinggi	Nilai Terendah	Rata-rata	Persen Ketuntasan	KKM
95	35	69	35	78

Tabel 2 menunjukkan ketuntasan dari hasil ulangan harian menggunakan indikator kemampuan *inquiry* yang dikaitkan dengan indikator pembelajaran. Jumlah peserta didik yang tuntas adalah sebanyak 14 orang dari 40 orang, sehingga sebanyak 35% **tuntas** dan 65% masih **belum tuntas**. Hasil yang didapatkan tersebut masih belum mencapai indikator keberhasilan tindakan, karena belum mampu mencapai 75% tuntas secara klasikal.

Kemampuan *inquiry* yang belum mencapai nilai KKM didukung oleh data yang menunjukkan bahwa aktivitas lain berdasarkan hasil rekapitulasi dan observasi juga dianggap masih belum maksimal. Hal tersebut, sebagaimana hasil disajikan dalam gambar 1 berikut ini:



**Gambar 1 Hasil Prestasi Siklus I**

Berdasarkan gambar 1 tampak bahwa proses pembelajaran berjalan dengan baik tetapi belum maksimal. Hal ini terlihat dari rata-rata nilai **perilaku belajar** peserta didik masih belum maksimal (79,3), **presensi/kehadiran** dalam mengikuti pembelajaran tergolong sangat baik (100), **angket** (79,82), pelaporan **Lembar kerja peserta didik** (77,39). Sebagai akibat dari belum maksimalnya pembelajaran, hal tersebut berdampak terhadap **hasil ulangan**

**harian** yang menunjukkan kemampuan *inquiry* yang belum memenuhi KKM (69). Nilai tertinggi dari hasil ulangan harian adalah (95) dan terendah (35), peserta didik yang nilai ulangan hariannya di atas KKM (78) adalah sebanyak 14 orang (35%) dari 40 peserta didik. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan *inquiry* peserta didik masih rendah atau di bawah ketuntasan secara klasikal.

Berdasarkan gambar 1 data tersebut menunjukkan bahwa dari tiga kali pertemuan pada siklus I persentase kehadiran peserta didik dari 40 orang sebesar 100%, artinya pada setiap pertemuan semua peserta didik mengikuti pembelajaran. Maharani (2013) mengatakan bahwa kehadiran peserta didik di kelas pada kegiatan pembelajaran berpengaruh terhadap pencapaian materi dari pendidik. Sehingga pada penelitian ini dilakukan pertimbangan kehadiran terhadap hasil peningkatan kemampuan *inquiry* yang dihubungkan dengan indikator pembelajaran yang dimiliki peserta didik. Hasil peningkatan kemampuan *inquiry* didapatkan data yang tidak dipengaruhi oleh ketidakhadiran peserta didik, karena siswa mencapai persentase kehadiran sebesar 100%.

Berdasarkan gambar 1, laporan hasil lembar kerja peserta didik paling tinggi dengan nilai 82,76 dan nilai terendah 73,67. Sehingga didapatkan rata-rata dari keseluruhan kelompok adalah 77,39. Apabila dibandingkan dengan nilai ketuntasan minimal 78, maka hasil tersebut masih belum maksimal. Hasil tersebut menunjukkan bahwa, meskipun LKPD dikerjakan secara kelompok artinya mereka akan saling mendiskusikannya, akan tetapi masih saja terdapat beberapa kelompok yang belum

mampu mencapai kriteria ketuntasan minimal. Dibalik dari hasil kelompok yang didapatkan, artinya masih ada beberapa peserta didik yang belum mampu memahami kemampuan *inquiry* secara keseluruhan, bahkan meskipun dalam satu kelompok mencapai hasil KKM ataupun lebih, tidak menjamin semuanya mampu memahami pekerjaannya. Sehingga hasil dari kemampuan *inquiry* yang dilatihkan melalui media LKPD terbukti dengan hasil tes yang menunjukkan masih sedikitnya peserta didik yang mencapai KKM dibanding yang tidak mencapai KKM. Sesuai yang diungkapkan Aqib (2002) bahwa meskipun siswa selalu hadir dan berinteraksi di kelasnya dalam mengikuti pembelajaran ada faktor psikologi inteligensi atau kecerdasan setiap anak yang berbeda-beda, bila anak inteligensinya memang rendah maka akan sukar mencapai hasil belajar yang baik.

Berdasarkan respon keempat kelompok indikator dalam variabel tersebut, masih belum didapatkan hasil yang maksimal secara menyeluruh. Respon positif mereka terhadap pembelajaran tersebut akan mempengaruhi atau membantu mereka secara psikologi terhadap kegiatan belajar. Saat mereka sudah menyukai pembelajaran yang berlangsung maka mereka sendiri yang akan termotivasi dalam kegiatan belajar. Hal ini sesuai dengan yang diungkapkan Aqib (2002), bahwa motivasi sebagai suatu pendorong, pengarah dan penggerak tingkah laku. Berdasarkan motivasi inilah keinginan peserta didik muncul dalam perasaannya untuk mencapai tujuan tertentu.

### 3. Analisis dan refleksi

Berdasarkan hasil analisis hasil ulangan harian berhubungan dengan kemampuan *inquiry* tersebut setelah siklus I maka dapat disimpulkan bahwa kemampuan *inquiry* pada saat pembelajaran umumnya dikategorikan masih **sangat kurang**. Hal tersebut tergambar dari peserta didik yang masih merasa kesulitan dalam ber-*inquiry*, rasa ingin tahu terhadap permasalahan yang sedang dikajinya rendah, kurang teliti dalam menemukan pengetahuan dan membahas

permasalahan, dan kerjasama yang masih saling mengadalkan

Refleksi tindakan yang harus dilakukan oleh pendidik berdasarkan hasil observasi pada siklus I diantaranya adalah:

- a. Pendidik masih belum menyampaikan pembelajaran secara sistematis sebagai akibat dari bolak-baliknya penjelasan isi LKPD karena belum terbiasanya dengan tahapan *inquiry*. Upaya yang dilakukan pendidik adalah memperbaiki sistematika Lembar Kerja Peserta Didik secara rinci, sehingga tersaji bagaimana pemecahan masalah yang harus siswa diskusikan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Rustaman (dalam Setiono, 2010) Lembar Kerja Siswa dalam hal ini Peserta didik berisi petunjuk dan langkah-langkah secara sistematis untuk menyelesaikan suatu tugas, baik tugas teori maupun tugas praktik.
- b. Pendidik kurang memberikan kesempatan kepada kelompok untuk mengkomunikasikan dan mengasosiasikan data sebagai akibat dari mulurnya waktu yang terlalu lama. Upaya yang dilakukan pendidik adalah memberikan kesempatan kepada perwakilan setiap kelompok untuk mempresentasikan di depan teman-teman yang lainnya, mendiskusikan dan mengasosiasikan antar kelompok. Winataputra (1997) mengungkapkan bahwa mengkomunikasikan dan mengasosiasikan merupakan dua hal yang penting dalam pembelajaran karena merupakan suatu wahana tukar pendapat dan informasi berdasarkan pengetahuan dan pengalaman yang diperoleh guna memecahkan suatu masalah, memperjelas suatu bahan serta pelajarandan mencapai kesepakatan.
- c. Pendidik masih belum memberikan pemahaman yang kuat tentang penggunaan model untuk melatih dan meningkatkan kemampuan *inquiry*, sehingga belum memberikan kebebasan secara utuh terhadap peserta didik dalam

- menanggapi permasalahan. Upaya yang dilakukan pendidik adalah memberikan pemahaman secara rinci mengenai penerapan model pembelajaran *open inquiry* model untuk melatih dan meningkatkan kemampuan *inquiry*, kemudian dilakukan tanya jawab mengenai hal-hal yang belum dipahami.
- d. Pendidik kurang membimbing peserta didik dalam menyimpulkan pembelajaran sebagai akibat dari penguasaan konsep dari pendidik belum mampu dicerna secara menyeluruh oleh peserta didik dan mulurnya waktu. Upaya yang dilakukan pendidik adalah melakukan penarikan kesimpulan dengan melibatkan pemahaman yang sudah siswa miliki. Menurut Winataputra (1997) bahwa komponen penting dalam dalam menutup pembelajaran adalah meninjau kembali dengan cara merangkum atau membuat ringkasan
  - e. Pendidik kurang memberikan kebebasan terhadap peserta didik untuk menemukan sendiri masalah yang tersirat dalam LKPD yang disajikan, karena peserta didik masih merasa bingung dengan kemampuan *inquiry* yang dilatihkan belum terbiasa. Upaya yang dilakukan pendidik adalah memberikan kebebasan terhadap penemuan dan pemecahan masalah dengan membantu memfokuskan terhadap suatu masalah. Menurut Zion (2007) Selama *open inquiry*, siswa menyelidiki topik masalah, pertanyaan atau prosedur dirancangnya, membuat sendiri keputusan di setiap tahap dari proses *open inquiry*.
  - f. Pendidik kurang memantau seluruh kegiatan kelompok sebagai akibat dari pendidik terjun menjadi seorang observer. Upaya yang dilakukan pendidik adalah meningkatkan pengelolaan kelas, diantaranya tidak lagi menjadi observer dan membagi kelompok sehingga menambah jumlah kelompok, mengurangi jumlah anggota dalam kelompok. Kemudian menambah jumlah observer untuk mengefektifkan kerja kelompok yang dilakukan oleh peserta didik. Sebagaimana diungkapkan oleh Setiono (2010) bahwa pengelolaan kelas sangat penting sebagai keterampilan guru untuk menciptakan dan memelihara kondisi belajar yang optimal dan mengembalikannya bila terjadinya gangguan dalam proses belajar mengajar.
  - g. Pendidik tidak mengelola penggunaan waktu secara tepat dan efektif, sehingga berpengaruh terhadap psikologi siswa yang tidak fokus terhadap pembelajaran saat pembelajaran akan berakhir. Upaya yang dilakukan pendidik adalah memperhatikan waktu setiap tahap dan menyampaikan targetan waktu yang ditentukan kepada peserta didik agar bekerja dalam kelompoknya secara efektif. Menurut Orr (dalam Simbolon, 2011) bahwa pengelolaan waktu sebagai penggunaan waktu seefisien dan seefektif mungkin untuk memperoleh hasil yang maksimal. Efektivitas adalah tercapainya tujuan manajemen waktu yang telah ditentukan, sedangkan efisien adalah pengurangan atau investasi waktu menggunakan waktu yang ada.
  - h. Pendidik kurang mendorong peserta didik untuk melakukan *review* pembelajaran, sebagai akibat molor waktu yang terlalu lama, sehingga pemikiran siswa sudah berada pada waktunya istirahat. Upaya yang dilakukan pendidik adalah apabila waktu sudah teratur dengan baik, pendidik melakukan *review* pembelajaran dengan menanyakan ulang hasil pembelajaran yang sudah didapatkan oleh peserta didik. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Aqib (2010) bahwa prosedur umum yang penting dalam proses pembelajaran kegiatan akhir adalah menjelaskan kembali bahan pelajaran yang dianggap sulit oleh siswa, atau menanyakan kembali hal-hal yang sudah dipahami siswa.

**C. Siklus II dan Peningkatannya**

**1. Perencanaan Tindakan II**

Proses pembelajaran pada siklus II ini masih berpusat pada aktivitas peserta didik dan pendidik seperti pada siklus I, akan tetapi perencanaan lebih disempurnakan. Pada siklus II ini konsep yang diajarkan adalah tentang “Kependudukan dan Permasalahan Lingkungan”. Pertemuan dilakukan sebanyak tiga kali tatap muka. Terciptanya kelas yang efektif dan kondusif, berdasarkan hasil penyempurnaan pengalaman belajar yang masih kurang pada siklus I, sehingga

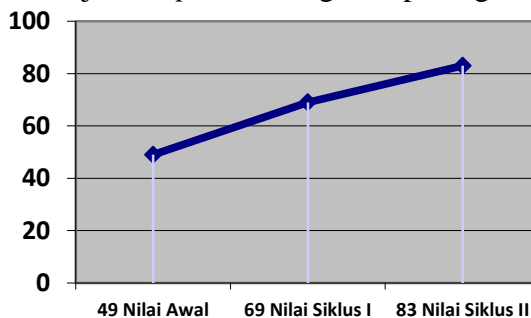
menghasilkan hasil ulangan yang lebih baik. Hal ini terbukti dengan adanya peningkatan hasil ulangan yang menunjukkan meningkatnya kemampuan *inquiry* yang dikaitkan dengan indikator pembelajaran, sebagaimana dapat dilihat dalam tabel 3 berikut ini:

**Tabel 3 Hasil Perbandingan Ketuntasan Hasil Ulangan Siklus I dan Siklus II**

Keterangan	Jumlah Peserta Didik			
	Siklus I	Presentase	Siklus II	Presentase
Tuntas $\geq 78$	14	35	31	77,5
Belum Tuntas $\leq 78$	26	65	9	22,5

Tabel 3 adalah perbandingan persentase ketuntasan hasil ulangan. Terjadi peningkatan kemampuan *inquiry* dari siklus I ke siklus II. Jumlah peserta didik yang tuntas pada siklus I dengan KKM 78 adalah 35%, setelah dilakukan tindakan pada siklus ke II dengan penerapan model pembelajaran *open*

*inquiry* dan dilakukan perbaikan-perbaikan dari tindakan siklus I, ketuntasan hasil ulangan peserta didik meningkat sebesar 40,5 %, sehingga pada siklus II didapatkan persentase ketuntasan ulangan peserta didik adalah 75,5%. Jika dibandingkan dengan pra siklus maka data tergambar dalam gambar 2 grafik peningkatan berikut:



**Gambar 2 Peningkatan Kemampuan *Inquiry***

Piaget dan Vygotsky (dalam Kerpichainarong, 2009) mengemukakan bahwa pembelajaran berbasis inkuiri merupakan salah satu model pembelajaran yang berperan penting dalam membangun paradigma konstruktivistik yang menekankan pada keaktifan belajar peserta didik. Konstruktivistik mengarah pada proses pembelajaran yang mengarah pada peserta

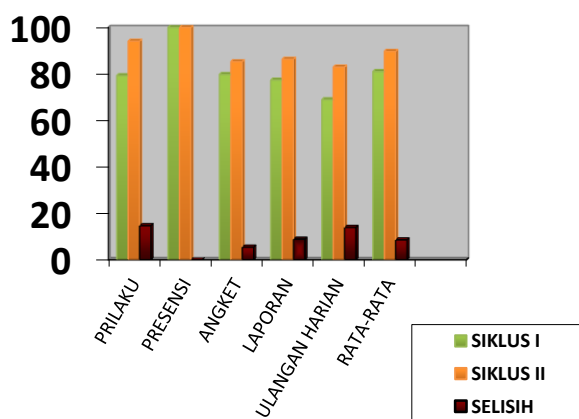
didik untuk menemukan sendiri pengetahuannya. Sehingga dalam implementasi model pembelajaran *open inquiry*, pendidik berperan sebagai perancang kegiatan pembelajaran dan fasilitator sekaligus mengarahkan peserta didik agar mampu menemukan dan mengkonstruksi konsep baru.

Peningkatan yang terjadi pada kemampuan *inquiry* setelah melaksanakan model pembelajaran *open inquiry* merupakan sebuah asimilasi dari proses pembelajaran yang sangat berhubungan dengan sintak yang dimiliki oleh model itu sendiri. Kemampuan *inquiry* yang muncul merupakan kemampuan yang dituntut pada setiap tahapan atau sintak model pembelajaran *open inquiry*, sehingga peneliti dengan sengaja memfokuskan penelitian terhadap kemampuan tersebut. Kemampuan yang mengalami peningkatan pada penelitian ini diantaranya mengajukan pertanyaan, membuat hipotesis, melakukan observasi di lapangan, menentukan variabel pengendalian dalam studi lapangan, menentukan pengendalian variabel, menentukan variabel kontrol, menentukan ukuran sampel dan melakukan pengulangan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Familari (2013) bahwa model pembelajara *open inquiry* mempengaruhi kemampuan siswa misalnya dalam memecahkan masalah, merenungkan pekerjaan mereka, menarik kesimpulan dan menghasilkan prediksi.

Kemampuan *inquiry* yang terlatih merupakan bentuk hasil dari proses belajar yang melibatkan semua panca indera, dengan

proses mengamati, bertanya/merumuskan masalah, membuat hipotesis, merencanakan percobaan, mengumpulkan data dan menyimpulkan, seiring dengan kemampuan *inquiry* yang diharapkan. Tahapan tersebut juga merupakan tahapan yang digunakan untuk menemukan dan membangun sebuah konsep baru, karena dalam pembelajarannya peserta didik dituntut untuk menemukan konsep “Ekosistem dan Pelestarian Sumber Daya Hayati”, hal ini diwujudkan dengan penggunaan metode observasi sebagai wujud dari proses saintifik dan model pembelajaran *open inquiry*. Sebagaimana yang diungkapkan Haury (dalam setiono, 2010) jika dilihat dari pandangan ilmu, pembelajaran sains berbasis *inquiry* akan mengikutsertakan peserta didik dalam menggali atau menemukan ilmu, melibatkan aktivitas dan keterampilan, tetapi fokusnya adalah mencari pengetahuan secara aktif atau memahami untuk memuaskan keinginannya.

Peningkatan juga terjadi didukung oleh data sekunder yang menjadi faktor proses penyempurna dalam kegiatan pembelajaran yang tersaji dalam gambar 3 berikut:



Gambar 3 Hasil Prestasi Siklus I dan II

Berdasarkan gambar 3, hasil pengamatan didapatkan bahwa proses pembelajaran pada siklus II ini mengalami peningkatan: ulangan harian (kemampuan *inquiry*) naik 14 *point*, diikuti dengan kenaikan-kenaikan dari data lain yang

menjadi data sekunder. Peningkatan data sekunder ini diantaranya perilaku naik sebesar 14,67 *point*, angket naik 5,46 *point* dan laporan naik 8,92 *point*. Apabila di rata-ratakan secara keseluruhan kenaikannya adalah 8,6 *point*.



Peningkatan yang terjadi ini terbukti bahwa melalui diterapkannya model pembelajaran *open inquiry* dapat memberikan kesadaran terhadap peserta didik dalam meningkatkan pemahaman konsep dan mengerti esensi dari IPA. Sesuai yang diungkapkan Dori *et al.*, (dalam Sadeh, 2009) bahwa pembelajaran berbasis inkuiri membantu peserta didik mempelajari kontens sains, bagaimana menguasai sains dan mengerti esensi dari sains

Terjadi peningkatan positif kemampuan *inquiry* yang digambarkan dalam hasil laporan Lembar Kerja Peserta Didik. Hasil diatas mengindikasikan bahwa penggunaan model pembelajaran *open inquiry* dapat melatih kemampuan *inquiry* peserta didik. Hal tersebut karena semakin peserta didik menguasai kemampuan *inquiry* yang mereka miliki, maka akan tergambar dalam hasil LKPD yang mereka kerjakan. Pada LKPD tersebut tersaji tahapan-tahapan *inquiry* yang akan melatih kemampuan *inquiry* mereka. Melalui tahapan-tahapan *inquiry* yang dilalui peserta didik berawal dari pertanyaan yang timbul dari rasa ingin tahu yang dimiliki siswa terhadap LKPD yang disediakan. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Thelen (dalam Opara, 2100), bahwa *Inquiry* di kelas sains membutuhkan serangkaian "pertanyaan". Setiap penyelidikan dimulai dengan situasi stimulus sehingga siswa dapat bereaksi dan menemukan konflik dasar antara sikap mereka, ide-ide, dan *mode* sebagai suatu persepsi. Berdasarkan informasi ini, mereka mengidentifikasi masalah yang akan diteliti, menganalisis cara yang diperlukan untuk menyelesaikannya, mengorganisir diri untuk mengambil peran, tindakan, laporan dan mengevaluasi hasil.

Alasan terjadi peningkatan kemampuan *inquiry* atau tidak, tidak bisa dilihat dari respon peserta didik dan laporan LKPD saja, akan tetapi juga harus dilihat perilaku ketika dilaksanakannya kegiatan pembelajaran. Peneliti dengan sengaja melakukan observasi terhadap perilaku

peserta didik saat belajar. Hasil observasi perilaku peserta didik terjadi peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan tersebut terjadi berdasarkan upaya-upaya perbaikan tindakan yang dilakukan oleh pendidik dalam rangka meningkatkan kemampuan *inquiry* peserta didik. Sebagaimana yang diungkapkan oleh Opara (2013), beberapa kelebihan model pembelajaran *open inquiry* yang berhubungan dengan perilaku yang diamati adalah 1) Memberikan kesempatan siswa untuk berpikir hati-hati tentang ide-ide, masalah dan pertanyaan yang akan dipertimbangkan secara valid. Artinya menumbuhkan ketelitian terhadap diri peserta didik dalam menyelesaikan suatu masalah, 2) Menciptakan ruang untuk siswa berpartisipasi penuh dalam meningkatkan rasa ingin tahu mereka baik di dalam dan luar pekerjaan kelas, 3) Mendorong kesabaran, kerjasama, persatuan dan pengambilan keputusan dengan temannya kerjanya. Berdasarkan dengan hal tersebut, maka, melalui perilaku peserta didik yang semakin meningkat kemampuan *inquiry* yang dimilikinyapun akan semakin meningkat. Hal tersebut karena berhubungan dengan kebiasaan peserta didik dengan tahapan-tahapan yang dimiliki oleh model pembelajaran *open inquiry*.

Pendidik dan peserta didik memiliki peranan masing-masing dalam setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *Open Inquiry*. Pendidik berperan sebagai fasilitator. Hal tersebut sesuai yang diungkapkan Hartono (2014), pendidik sebagai fasilitator yang tidak hanya bersikap inklusif terhadap perbedaan yang ada pada peserta didik, tetapi secara lebih praktis pendidik juga mampu memfasilitasi proses belajar-mengajar menjadi lebih menyenangkan, sehingga pendidik tidak hanya diam saja. Pada penelitian ini, aktivitas pendidikpun dinilai oleh observer. Data hasil dari lembar observasi kegiatan pendidik yang dituangkan ke dalam gambar 4.14 berikut ini:

Aktivitas atau peran pendidik menjadi faktor yang penting bagi kemampuan *inquiry*

yang ingin diperoleh oleh peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Sudjana (2009) bahwa hasil belajar dipengaruhi oleh dua faktor yaitu faktor internal dan eksternal yang meliputi guru, model pembelajaran dan lingkungan belajar. Berdasarkan hal itu, maka pendidik memegang peranan penting pada proses kegiatan belajar mengajar.

## SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian melalui aplikasi model pembelajaran *open inquiry*, maka setelah dilakukan analisis data data dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajara *open inquiry* dapat meningkatkan kemampuan *inquiry* peserta didik. Hal ini diketahui berdasarkan perolehan ulangan harian dengan indikator kemampuan *inquiry* meningkat. Ketuntasan dari kemampuan *inquiry* yang dimiliki oleh peserta didik pada prasiklus mencapai 10%, siklus I mencapai 35% dan siklus II mencapai 77,5%. Berdasarkan hasil tersebut, model pembelajaran *open inquiry* berpengaruh positif terhadap peningkatan kemampuan *inquiry*. Secara keseluruhan respon peserta didik terhadap model pembelajaran *open inquiry* menunjukkan hasil positif dengan kriteria yang **kuat** dan **sangat kuat**. Hasil tersebut diiringi dengan adanya pengamatan dan penilaian observer terhadap perilaku peserta didik dan aktivitas pendidik, kemudian penilaian laporan Lembar Kerja Peserta Didik menunjukkan peningkatan positif. Berdasarkan hasil yang didapatkan, maka penelitian tindakan kelas yang dilaksanakan di kelas VII B SMP Negeri 15 Kota Sukabumi menggunakan model pembelajaran *open inquiry* telah berhasil meningkatkan kemampuan *inquiry* peserta didik.

## DAFTAR PUSTAKA

Aqib, Z. (2010). *Propesionalisme Guru dalam Pembelajaran*. Surabaya: Insan Cendekia

- Ambarjaya, B. (2012). *“Psikologi Pendidikan dan Pengajaran”*. Yogyakarta: CAPS (Center for Academic Publisher Service).
- Familar, M. *et al.*, (2013). “Scientific Inquiry Skills in First Year International”. *Journal of Innovation in Science and Mathematics Education*. 21, (1), 1-17.
- Hartono. (2014). *Ragam Model Mengajar yang Mudah diterima Murid*. Jogjakarta: Bangun Press
- Ketpichainarong, W. Panijpan, B. Ruenwongsa, P. (2010). ”Enhanced Learning of Biotechnology Students by an Inquiry Based Cellulase Laboratory”. *International Journal of Environmental & Science*. 5, (2), 169-187.
- Maharani, D. (2013). “Manajemen Peserta Didik Sekolah Multikultural”. Makalah Ilmiah Fakultas Ilmu Pendidikan. [Online]. Tersedia: [karya.ilmiah.um.ac.id/index.thp/USF/Article/view/27305](http://karya.ilmiah.um.ac.id/index.thp/USF/Article/view/27305). (02 Agustus 2015)
- Opara, J.A. Oguzor, N.S. ( 2011). “Inquiry Instructional Method and The School Science Curriculum”. *Current Research Journal of Social Sciences*. 3, (3), 188-198.
- Sadeh, I. dan Zion, M. (2009). “The Development of Dynamic Inquiry Performances Within an Open Inquiry Setting: A Comparison to Guided Inquiry Setting”. *Journal of Research in Science Teaching*. 46,(10), 1137-1160.
- Setiono. (2010). *How To Teach Biology*. Bandung: Prisma Press
- Simbolon, A. (2011). *Pengertian Manajemen Waktu*. [Online]. Tersedia: [www.akademia.edu/9778890/Pengertian\\_Manajemen\\_Waktu](http://www.akademia.edu/9778890/Pengertian_Manajemen_Waktu). (02 Agustus 2015)
- Sudjana, N. (2009). *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

- Sukidin, (2008). *Manajemen Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Insan Cendekia
- Umaedi. (1999). *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Departemen Pendidikan dan Kebudayaan
- Winataputra, U. (1997). *Strategi belajar-Mengajar*. Jakarta: Depdikbud
- Zion, M. dan Sadeh, I. (2007). "Curiosity and Open Inquiry Learning". *Journal of Biological Education*. 41,(4), 162-168.
- Zion, M. dan Sadeh, I. (2010). "Dynamic Open Inquiry Performances of High School Biology Students". *Eurasia Journal of Mathematics, Science & Technology Education*. 6, (3), 199-214.