

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN LEVELS OF INQUIRY UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR BIOLOGI PADA MATERI SEL DI SMA NEGERI 1 KUALA

Irma Hidayati

Guru Biologi, SMA Negeri 1 Kuala
e-mail: irmaboice87@gmail.com

ABSTRAK

Model pembelajaran levels of inquiry terdiri dari tahapan-tahapan yang sesuai dengan perkembangan keterampilan intelektual dan berfokus pada peserta didik. Tujuan penelitian tindakan kelas ini adalah untuk dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada pelajaran Biologi dengan menggunakan model pembelajaran Levels of Inquiry di Kelas XI IPA 1 pada materi sel. Penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Kuala pada semester 1 tahun pelajaran 2021/2022. Kelas yang dijadikan sampel penelitian yaitu kelas XI IPA 1 dengan jumlah peserta didik 26 orang terdiri dari 5 orang laki-laki dan 21 orang perempuan. Penelitian dilakukan dalam dua siklus. Siklus pertama berlangsung dengan dua kali tatap muka, siklus II berlangsung dengan dua kali tatap muka, setiap sesi berlangsung selama 45 menit. Instrumen yang digunakan yaitu lembar test, observasi, dan lembar kuesioner respon peserta didik. Dari hasil analisis didapatkan bahwa hasil belajar peserta didik mengalami peningkatan dari siklus I sampai siklus II yaitu, siklus I (53,8%) dan siklus II (100%). Kesimpulan dari penelitian ini adalah pembelajaran menggunakan model pembelajaran Levels of Inquiry berpengaruh positif terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik serta dapat digunakan sebagai salah satu alternatif pembelajaran Biologi.

Kata kunci: Model pembelajaran Inkuiri, levels of inquiry, hasil belajar.

Pendahuluan

Permasalahan yang sering dihadapi peserta didik dalam mempelajari pelajaran Biologi adalah banyaknya konsep abstrak yang begitu sulit untuk dipahami, salah satunya konsep sel. Menghadapi permasalahan tersebut banyak peserta didik yang lebih memilih menghafal materi pembelajaran untuk menjawab soal ujian daripada membaca ulang, mengkaji, memahami konsep sel dengan baik. Hasilnya, pengetahuan yang diperoleh dari menghafal akan bersifat sementara dan peserta didik menjadi sulit menghubungkan konsep yang telah dipelajari dengan konsep yang akan dipelajari. Hal ini dapat berdampak lebih buruk jika penggunaan model pembelajaran yang digunakan Guru belum sepenuhnya berpusat pada peserta didik. Guru memiliki

peran yang amat berpengaruh dalam pembelajaran, bukan sekedar memberikan pengetahuan saja, melainkan guru dituntut untuk membuat pembelajaran berlangsung lebih aktif. Penggunaan model pelajaran yang tepat, maka akan memengaruhi minat belajar peserta didik sehingga pelajaran lebih aktif dan hasil belajar dapat meningkat (Siregar & Sentosa, 2015).

Pembelajaran inkuiri merupakan pembelajaran yang menekankan pada proses berpikir kritis dan analitis untuk mencari dan menemukan sendiri jawaban dari suatu permasalahan. Adapun model pembelajaran levels of inquiry merupakan suatu kerangka pembelajaran yang disusun secara sistematis untuk memproses pemahaman peserta didik secara efektif. Pada levels of inquiry terdapat 6 tahapan yang terstruktur dalam

pembelajaran inkuiri yang didalamnya terdiri dari tahapan discovery learning, interactive demonstration, inquiry lessons, inquiry labs, nreal world applications, dan hypothetical inquiry (Wenning, 2011). Dengan pembelajaran inkuiri, peserta didik benar-benar dapat memahami konsep dengan baik karena diperoleh dari hasil usaha belajar sendiri yang dibimbing oleh guru sehingga dapat meningkatkan hasil belajar baik dari segi pengetahuan, sikap, dan keterampilan. Hal tersebut sesuai dengan pernyataan Nurinsani (2018) level of inquiry memiliki langkah-langkah terstruktur dan baik dalam melatih kemampuan bereksperimen maupun membangun penguasaan konsep.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada bulan Februari 2021 terhadap proses pembelajaran yang terjadi di kelas XI IPA SMA Negeri 1 Kuala diketahui bahwa proses pembelajaran yang dilakukan guru dan peserta didik belum maksimal. Hal ini terlihat dari aktivitas yang dilakukan guru, yaitu: 1) masih kurang maksimal dalam mendorong peserta didik berpikir kritis dan bekerja sama pada kelompok untuk mencari dan memecahkan masalah terkait materi yang dipelajari, dan 2) masih kurang variatif dalam menggunakan model pembelajaran di setiap pertemuan. Sehingga aktivitas peserta didik pada akhirnya : 1) pasif dalam kegiatan belajar dikelas, 2) peserta didik kurang termotivasi untuk belajar dengan serius dan 3) sering melakukan aktivitas lain di luar pembelajaran seperti mengobrol dan keluar masuk kelas saat proses pembelajaran terjadi. Dari kondisi tersebut maka perlu dilakukan Penelitian Tindakan Kelas dengan judul penelitian Penerapan Model Pembelajaran Levels of Inquiry Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Materi Sel Kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 1 Kuala.

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui : (1) Untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sel kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 1 Kuala dengan menerapkan model pembelajaran Level of Inquiry; (2) Untuk mendeskripsikan aktivitas guru dan

peserta didik pada materi sel kelas XI IPA 1 di SMA Negeri 1 Kuala dengan menerapkan model pembelajaran Level of Inquiry.

Metode

Pendekatan yang digunakan dalam penelitian ini adalah pendekatan kualitatif yaitu penelitian yang dituntut tidak menggunakan angka dalam mengumpulkan data dan dalam memberikan penafsiran terhadap hasilnya (Arikunto, 2002). Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (PTK) Eksperimental yaitu suatu penelitian Tindakan kelas (PTK) yang diselenggarakan dengan berupaya menerapkan berbagai teknik atau strategi secara efektif dan efisien di dalam suatu kegiatan belajar mengajar.

Penelitian ini dilaksanakan di kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kuala pada bulan Juli sampai dengan September 2021 semester Ganjil Tahun pelajaran 2021/2022. Kegiatan penelitian meliputi pengajuan proposal, penyusunan rancangan penelitian, pelaksanaan siklus I, analisa hasil siklus 1, pelaksanaan siklus II, Analisa hasil siklus II, dan penulisan hasil penelitian. Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kuala yang berjumlah 26 orang. Penentuan sampel ditentukan menurut Arikunto (2002) yang menyatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, lebih baik diambil semua.

Prosedur penelitian PTK terdiri atas rangkaian empat kegiatan yang dilakukan dalam siklus berulang. Empat kegiatan utama yang ada pada setiap siklus, yaitu: perencanaan, tindakan, pengamatan dan refleksi.

Kegiatan perencanaan dan persiapan dalam model pembelajaran level of inquiry mengandung pokok-pokok hal yang perlu dipertimbangkan guru seperti mempersiapkan perangkat pembelajaran berbasis level of inquiry, menetapkan topik atau masalah serta tujuan yang hendak dicapai, Guru memberikan learning

sequences yang merupakan kerangka kegiatan pembelajaran, menyusun jadwal mempertimbangkan pendekatan umum yang mendukung pembelajaran level of inquiry, mengidentifikasi keterampilan sains dan keterampilan intelektual pada tiap level yang akan dilaksanakan dalam pembelajaran, dan mengumpulkan sumber informasi yang relevan.

Pelaksanaan adalah implementasi dari perencanaan yang sudah dibuat. Fase pelaksanaan pada model pembelajaran level of inquiry terdiri dari 2 pertemuan. Pada pertemuan pertama meliputi 3 level pembelajaran yaitu discovery learning, interactive demonstrations, dan inquiry lesson. Pada pertemuan kedua meliputi 3 level pembelajaran berikutnya yaitu inquiry laboratory, real world applications, dan hypothetical inquiry.

Pada saat tindakan dilakukan yang diamati oleh pengamat dicatat semua kegiatan-kegiatan pembelajaran berlangsung. Pengamat adalah teman sejawat dan guru IPA di sekolah tersebut. Adapun yang diamati adalah semua kegiatan guru dan aktivitas siswa dalam melaksanakan KBM bagaimana pembelajaran berlangsung di kelas, kemudian dilakukan tes.

Refleksi atau peristiwa perenungan adalah langkah mengingat kembali kegiatan yang sudah lampau yang dilakukan oleh guru maupun peserta didik. Setelah selesai kegiatan belajar mengajar (KBM), guru bersama pengamat melakukan refleksi/masukan terhadap pelaksanaan RPP siklus 1. Hasil refleksi atau masukan yang diberikan oleh pengamat dan guru ini dijadikan pedoman oleh peneliti dalam merevisi berbagai kelemahan pada RPP siklus 1 dalam menyusun pertemuan selanjutnya. Siklus 2 dilaksanakan sesuai dengan hasil refleksi siklus sebelumnya.

Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah observasi dan tes. Observasi dilakukan untuk mengamati: (1) kegiatan guru dan (2) aktivitas siswa. Instrumen yang digunakan adalah lembar

pengamatan kemampuan guru mengelola pembelajaran dan lembar panduan pengamatan (Observasi) aktivitas siswa. Observasi ini dilakukan oleh pengamat yaitu teman sejawat dan guru IPA di SMA Negeri 1 Kuala.

Tes bertujuan untuk mengetahui kemampuan siswa sebelum dan setelah mempelajari konsep sistem pencernaan makanan pada manusia dengan menggunakan model level of inquiry. Tes hasil belajar juga merupakan sejumlah soal yang diberikan kepada siswa yang dipilih sebagai subjek penelitian. Tes dilakukan adalah tes tertulis yang berupa soal pre tes (tes awal) dan post tes (tes akhir). Soal disusun dalam bentuk pilihan ganda dengan jumlah 20 soal untuk tiap siklus. Setiap soal yang benar dijawab siswa diberi skor 5, sehingga total skor yang diperoleh pada jawaban maksimal adalah 100.

Untuk mengetahui ketuntasan hasil belajar siswa selama pembelajaran berlangsung digunakan rumus persentase menurut Sudjana (2002) adalah :

$$P = \frac{\text{Jumlah siswa yang tuntas}}{\text{Jumlah siswa keseluruhan}} \times 100\%$$

Ketuntasan belajar siswa penulis mengacu pada nilai kriteria ketuntasan minimal yang diterapkan oleh sekolah yaitu $KKM \geq 70\%$ dari skor total hasil tes. Sedangkan untuk ketuntasan belajar secara klasikal tercapai bila $\geq 85\%$ siswa di kelas tersebut telah tuntas belajar.

Untuk menganalisis pengamatan kegiatan guru dan aktivitas siswa yang diamati selama proses belajar berlangsung dengan menggunakan rumus persentase (%) yakni banyaknya frekuensi tiap aktivitas dibagi dengan seluruh aktivitas dan dikalikan dengan 100 (Sudjana, 2001).

$$P = \frac{f}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

f = Frekuensi guru/siswa yang melaksanakan (Ya) dan tidak

melaksanakan (Tidak) terhadap aktivitas yang dilakukan.

N = Jumlah aktivitas

P = Angka persentase

Angka persentase selanjutnya dikonfirmasi pada kriteria sebagai berikut (dimodifikasi dari Sudijono, 2009) :

Sangat baik = 85% – 100%

Baik = 70% – 84%

Cukup baik = 60% – 69%

Kurang baik = 50% – 59%

Jelek = < 50%

Hasil dan Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka diperoleh data yang meliputi data kemampuan peserta didik sebelum tindakan (pretes) yaitu tanpa menggunakan model pembelajaran levels of inquiry, data kemampuan peserta didik setelah tindakan (postes) yaitu dengan menerapkan model pembelajaran levels of inquiry, data hasil observasi terhadap aktivitas peserta didik saat berlangsungnya proses belajar mengajar pada setiap siklusnya serta data kemampuan guru dalam melaksanakan proses belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran levels of inquiry.

Nilai dan persentase hasil belajar peserta didik sebelum tindakan atau pretes disajikan pada tabel 3.1 berikut:

Tabel 3.1 Nilai dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik Sebelum Tindakan

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Ai Nuraini	45	Tidak Tuntas
2	Alamsyah	40	Tidak Tuntas
3	Alfia Rahmi	40	Tidak Tuntas
4	Betrika	60	Tidak Tuntas
5	Cut Meli	45	Tidak Tuntas
6	Deada Refany	60	Tidak Tuntas
7	Eatmala Putri	45	Tidak Tuntas
8	Fitra Ramadhana	35	Tidak Tuntas
9	Fitria	40	Tidak Tuntas
10	Ichha Nanda Armaya	65	Tidak Tuntas
11	Izahtul Maqhfirah	40	Tidak Tuntas
12	Lela Marfera	50	Tidak Tuntas
13	Meisy Fajar Maulani	50	Tidak Tuntas
14	Melisa Marpaung	60	Tidak Tuntas
15	Muna Waratul Anjali	55	Tidak Tuntas
16	Naura Iskandar	60	Tidak Tuntas
17	Novita Fitriani	50	Tidak Tuntas
18	Raffi Bagas Anggara	40	Tidak Tuntas
19	Rahimmah	50	Tidak Tuntas
20	Riski	40	Tidak Tuntas
21	Safna Inul	55	Tidak Tuntas
22	Santi Febriyani	65	Tidak Tuntas
23	Susi Lestari	55	Tidak Tuntas
24	Yuliza Maita	65	Tidak Tuntas
25	Fitri Noviana	55	Tidak Tuntas
26	Amanda Jikri	30	Tidak Tuntas
Nilai	F	P	Keterangan
≥70	0	0%	Tuntas
<70	26	100%	Tidak Tuntas
Total	26	100%	

Dari tabel diatas dapat dilihat nilai kemampuan awal peserta didik pada materi sel sangatlah rendah. Hal ini ditunjukkan dari nilai hasil belajar peserta didik yang yang tertinggi yaitu 65 dan yang terendah adalah 30. Tidak satupun dari nilai yang diperoleh oleh peserta didik tersebut yang memenuhi nilai KKM yaitu 70. Itu berarti bahwa 100% peserta didik tidak tuntas pada materi sel. Data tersebut ini dapat dijadikan tolak ukur untuk memperbaiki sistem pembelajaran yang digunakan guru kedepannya. Salah satunya adalah dengan menerapkan model pembelajaran levels of inquiry pada materi sel. Pemilihan model yang tepat pada materi sel tersebut diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Siklus I merupakan tindakan awal (pertama) pada proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran levels of inquiry pada materi sel. Model ini diterapkan setelah data nilai kemampuan awal peserta didik dianalisis. Penerapan model ini dilakukan dengan beberapa pertimbangan sehingga peneliti memilih model. Nilai dan persentase hasil belajar peserta didik pada siklus I disajikan pada tabel 3.2.

Tabel 3.2 Nilai dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik Siklus I

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Ai Nuraini	70	Tuntas
2	Alamsyah	55	Tidak Tuntas
3	Alfia Rahmi	60	Tidak Tuntas
4	Betrika	75	Tuntas
5	Cut Meli	60	Tidak Tuntas
6	Deada Refany	75	Tuntas
7	Eatmala Putri	70	Tuntas
8	Fitra Ramadhana	50	Tidak Tuntas
9	Fitria	60	Tidak Tuntas
10	Ichha Nanda Armaya	80	Tuntas
11	Izahtul Maqhfirah	55	Tidak Tuntas
12	Lela Marfera	70	Tuntas
13	Meisy Fajar Maulani	60	Tidak Tuntas
14	Melisa Marpaung	80	Tuntas
15	Muna Waratul Anjali	70	Tuntas
16	Naura Iskandar	70	Tuntas
17	Novita Fitriani	60	Tidak Tuntas
18	Raffi Bagas Anggara	70	Tuntas
19	Rahimmah	70	Tuntas
20	Riski	60	Tidak Tuntas
21	Safna Inul	70	Tuntas
22	Santi Febriyani	75	Tuntas
23	Susi Lestari	70	Tuntas
24	Yuliza Maita	80	Tuntas
25	Fitri Noviana	70	Tuntas
26	Amanda Jikri	50	Tidak Tuntas
Nilai	F	P	Keterangan
≥70	16	62%	Tuntas
<70	10	38 %	Tidak Tuntas
Total	26	100%	

Dari tabel di atas dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar peserta didik pada siklus I yaitu 16 dari 26 peserta didik memperoleh nilai yang memenuhi nilai KKM yaitu 70. Tetapi masih ada 10 peserta didik yang belum memenuhi nilai ketuntasan. Itu berarti bahwa 62% peserta didik tuntas dan 38% peserta didik tidak tuntas pada materi sel. Data ini dapat dijadikan tolak ukur untuk memperbaiki sistem pembelajaran saat menerapkan model levels of inquiry guna meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sistem sel. Dengan menggunakan data yang terkumpul peneliti bersama guru dan pengamat melakukan refleksi/masukan terhadap pelaksanaan RPP siklus I. Hasil refleksi atau masukan yang diberikan oleh pengamat dan guru ini dijadikan pedoman oleh peneliti dalam merevisi berbagai kelemahan pada RPP siklus I dalam menyusun pertemuan selanjutnya. Siklus II dilaksanakan sesuai dengan hasil refleksi siklus sebelumnya.

Hasil penelitian siklus II dilakukan dengan memperbaiki proses belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran Levels of Inquiry pada materi sel. Metode ini diterapkan dengan cara memperbaiki kemampuan guru saat mengajar dan memperbaiki prosedur penelitian sehingga lebih terstruktur dan terarah. Nilai dan persentase hasil belajar peserta didik pada siklus II disajikan pada tabel 3.3

Tabel 3.3 Nilai dan Persentase Hasil Belajar Peserta didik Siklus II

No	Nama	Nilai	Keterangan
1	Ai Nuraini	80	Tuntas
2	Alamsyah	70	Tuntas
3	Alfia Rahmi	75	Tuntas
4	Betrisa	90	Tuntas
5	Cut Meli	80	Tuntas
6	Deada Refany	90	Tuntas
7	Fatmala Putri	85	Tuntas
8	Fitra Ramadhana	100	Tuntas
9	Fitria	75	Tuntas
10	Ichha Nanda Armaya	95	Tuntas
11	Izhaatul Maqfirah	75	Tuntas
12	Lela Marfera	75	Tuntas
13	Meisy Fajar Maulani	80	Tuntas
14	Melisa Marpaung	90	Tuntas
15	Muna Waratul Anjali	85	Tuntas
16	Naura Iskandar	90	Tuntas
17	Novita Fitriani	80	Tuntas
18	Raffi Bagas Anggara	80	Tuntas
19	Rahimmah	90	Tuntas
20	Riski	100	Tuntas
21	Safna Inul	85	Tuntas
22	Santi Febriyani	90	Tuntas
23	Susi Lestari	90	Tuntas
24	Yuliza Maita	95	Tuntas
25	Fitri Noviana	85	Tuntas
26	Amanda Jikri	70	Tuntas
Nilai	F	P	Keterangan
≥70	26	100%	Tuntas
<70	0	0%	Tidak Tuntas
Total	26	100%	

Dari tabel 3.3 dapat diketahui bahwa nilai hasil belajar peserta didik pada siklus II yaitu dengan menerapkan model pembelajaran levels of inquiry pada materi sel mengalami peningkatan yang lebih banyak daripada siklus I. Hal ini dapat dilihat dari nilai yang diperoleh peserta didik yaitu seluruh peserta didik memperoleh nilai yang memenuhi nilai KKM yaitu 70. Ketuntasan belajar peserta didik penulis mengacu pada nilai kriteria ketuntasan minimal yang diterapkan oleh sekolah yaitu $KKM \geq 70\%$ dari skor total hasil tes. Sedangkan untuk ketuntasan belajar secara klasikal tercapai bila $\geq 85\%$ peserta didik di kelas tersebut telah tuntas belajar. Sedangkan data yang diperoleh adalah 100% peserta didik tuntas pada materi sel. Artinya seluruh peserta didik tuntas pada materi sel dan model pembelajaran levels of inquiry dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Perbandingan data hasil belajar peserta didik saat pretes dan postes (siklus I dan II) selengkapnya dapat dilihat pada Grafik 3.1 berikut.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh guru dengan bantuan teman sejawat dan guru dapat diketahui bahwa nilai aktivitas peserta didik pada saat proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran Levels of Inquiry berlangsung. Peserta didik dengan kategori sangat baik berjumlah 10 (42%), peserta didik dengan kategori baik berjumlah 9 orang (38%), peserta didik dengan kategori cukup baik berjumlah 3 orang (13%), peserta didik dengan kategori kurang baik berjumlah 2 orang (8%) dan tidak ada peserta didik dengan kategori jelek (0%). Hal ini menunjukkan bahwa masih perlu perbaikan dalam sistem penerapan model pembelajaran levels in inquiry yang dilakukan guru agar nilai aktivitas peserta didik lebih meningkat. Data observasi pada siklus I ini dapat dijadikan tolak ukur untuk memperbaiki sistem pembelajaran saat menerapkan model pembelajaran Levels of Inquiry guna meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi sel. Kemudian dilakukan reflesi yaitu

dengan menggunakan data yang terkumpul peneliti bersama guru dan pengamat melakukan refleksi/masukan terhadap pelaksanaa RPP siklus I. Hasil refleksi atau masukan yang diberikan oleh pengamat dan guru ini dijadikan pedoman oleh peneliti dalam merevisi berbagai kelemahan pada RPP siklus I dalam menyusun pertemuan selanjutnya. Siklus II dilaksanakan sesuai dengan hasil refleksi siklus sebelumnya.

Hasil observasi yang dilakukan oleh guru senior terhadap kemampuan guru saat melaksanakan proses kegiatan belajar mengajar dengan menerapkan model pembelajaran Levels of Inquiry. Pada siklus I guru melaksanakan 13 (81%) kegiatan yang sesuai dengan indikator yang terdapat pada lembar observasi tetapi masih ada 3 (19%) indikator yang belum dilaksanakan guru. Sedangkan pada siklus II, setelah memperbaiki dan menelaah setiap prosedur yang ada, maka guru melaksanakan seluruh indikator yang ada (100%). Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan guru melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan model pembelajaran Levels of Inquiry sangat baik sehingga dapat meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dan hasil belajar peserta didik pada materi sel.

Pada siklus I peserta didik dengan kategori sangat baik adalah 42%, baik adalah 38%, cukup baik adalah 13 %, kurang baik adalah 8% dan jelek adalah 0%. Sedangkan pada siklus II aktivitas peserta didik meningkat yaitu peserta didik dengan kategori sangat baik meningkat menjadi 58%, baik menjadi 42%. Sedangkan peserta didik dengan kategori cukup baik, kurang baik dan jelek turun menjadi 0%. Hal ini menunjukkan bahwa dengan meningkatnya aktivitas belajar peserta didik maka dapat meningkatkan juga hasil belajar peserta didik sehingga penerapan model pembelajaran Levels of Inquiry dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik.

Pada aspek afektif menunjukkan skala sikap siswa setelah diterapkan model

pembelajaran levels of inquiry baik saat pembelajaran, mengikuti diskusi, melakukan praktikum, mengambil data praktikum, dan mengkomunikasikan hasil terbilang cukup terampil. Sehingga siswa sangat antusias dalam mengikuti setiap pembelajarannya dan siswa terlibat secara langsung dengan materi pelajaran melalui sumber yang ada di lingkungan sekitar sebagai sumber belajar. Pada aspek psikomotor menunjukkan kemampuan berinkuri terutama pada level inquiry lessons dan inquiry labs tergolong terampil dalam melakukan setiap kegiatan praktikumnya. Peningkatan hasil belajar keterampilan siswa membuktikan bahwa pemanfaatan benda yang ada di lingkungan sekitar sebagai sumber belajar dapat mendorong aktivitas siswa dalam kegiatan pembelajaran. Peningkatan hasil belajar siswa dari penelitian ini sesuai dengan pernyataan Asyhari (2017), bahwa penerapan level of inquiry mempunyai kontribusi paling besar dalam meningkatkan aspek pengetahuan procedural.

Aktivitas peserta didik yang tergolong sangat aktif ini dipicu oleh penerapan model pembelajaran yang menyenangkan. Hal itu juga didukung dengan penelitian Salim (2019) yang menyatakan bahwa guru harus melakukan pembelajaran yang kreatif dan inovatif agar siswa mampu menemukan pengetahuannya sendiri. Sangat sesuai dengan hasil penelitian ini dimana peserta didik melakukan serangkaian kegiatan keterampilan sains pada tahapan levels of inquiry dan menemukan konsep sendiri yang lebih mudah dipahami dan berpengaruh positif terhadap hasil belajar peserta didik.

Simpulan dan Saran

Terdapat peningkatan prestasi belajar biologi pada materi sel melalui model pembelajaran levels of inquiry pada siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kuala, sebelum tindakan adalah 0% kemudian meningkat menjadi 62% pada siklus I dan meningkat lagi menjadi 100% pada siklus II. Penerapan model pembelajaran Levels of

Inquiry sangat baik dalam meningkatkan aktivitas belajar biologi pada materi sel pada siswa kelas XI IPA 1 SMA Negeri 1 Kuala, dapat dilihat dari aktivitas peserta didik pada siklus I kategori sangat baik 42% dan aktivitas peserta didik pada siklus II meningkat menjadi 58%. Saran untuk kedepannya model pembelajaran ini dapat terus diterapkan dan dikembangkan.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terima kasih diberikan kepada Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Kuala beserta teman sejawat dan peserta didik XI IPA 1 yang telah memberi dukungan dan berpartisipasi dalam penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Arikunto, S. 2002. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rinneka Cipta
- Asyhari, A., & Clara, G.P. 2017. Pengaruh Pembelajaran Levels of Inquiry Terhadap Kemampuan Literasi Sains Siswa. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, Vol 6 (2), 87 : 101
- Nurinsani, E. A., Imansyah, A., Utari, S., Saepuzaman, D., & Bashori, H. 2018. Penerapan Levels of Inquiry (LoI) Untuk Mengidentifikasi Perkembangan Kemampuan Bereksperimen Pada Materi Tekanan

Di SMP. *Jurnal Wahana Pendidikan Fisika*, Vol.3. No.1: 114 – 119

- Sudjana, N. 2001. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung Remaja Rusda Karya
- Salim., Suryaman., & Rusmawati, R.D. 2019. Kefektifan Tingkatan Pembelajaran Inquiry (Levels of Inquiry) Terhadap Peningkatan Keterampilan Proses Sains Pada Siswa Dengan Pengetahuan Berbeda. *Edcomtech: Jurnal Kajian Teknologi Pendidikan*, Vol 4, No.2, 96-108
- Wenning, C. J. (2010), Levels of inquiry: Hierarchies of pedagogical practices and inquiry processes, *Journal of Physics Teacher Education Online*, 2(3), hlm. 3-1
- Wenning, C. J. 2011. Levels of inquiry: Hierarchies of pedagogical practices and inquiry processes, *Journal of Physics Teacher Education Online*, 2(3), hlm. 3-1.