



PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KOGNITIF PESERTA DIDIK DI SMA NEGERI 1 KATINGAN HULU

Riana Solichin

SMA Negeri 1 Katingan Hulu,

Corresponding author: rianasolichin52@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang terdiri dari 3 (tiga) siklus yang bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik melalui penerapan model *Discovery Learning* pada materi kestabilan unsur dan struktur lewis yang dilaksanakan di Kelas X MIPA pada SMA Negeri 1 Katingan Hulu. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah lembar pengamatan aktivitas guru, lembar pengamatan aktivitas peserta didik, angket respon peserta didik terhadap pembelajaran serta hasil evaluasi yang telah dikerjakan peserta didik setelah menerima pembelajaran. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh bahwa penerapan model *Discovery Learning* pada materi kestabilan unsur dan struktur lewis dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 1 Katingan Hulu pada materi Ikatan Kimia dari siklus I ke siklus III dengan peningkatan berturut-turut sebesar 67%, 79,33% dan 83,33%.

Kata Kunci: *Discovery learning*, hasil belajar, model pembelajaran, penelitian tindakan kelas.

Abstract

This research is a Classroom Action Research (CAR), which consists of 3 (three) cycles that aim to improve student learning outcomes through the application of the Discovery Learning model to the material on elemental stability and Lewis structure which is carried out in Class X MIPA at SMA Negeri 1 Katingan Hulu. The data collection technique used was teacher activity observation sheets, student activity observation sheets, and student response questionnaires to learning and evaluation results that students had done after receiving learning. Based on the results of the study, it was found that the application of the Discovery Learning model to the material on elemental stability and Lewis structure can improve the cognitive learning outcomes of class X MIPA students at SMA Negeri 1 Katingan Hulu in the material of Chemical Bonds from cycle I to cycle III with a successive increase of 67%, 79.33%, and 83.33%.

Keywords: *Discovery learning, learning outcomes, learning models, classroom action research.*

1. PENDAHULUAN

Pelaksanaan pendidikan di sekolah mempunyai tiga komponen yang saling berkaitan erat diantaranya kurikulum, guru dan proses belajar mengajar. Guru menempati kedudukan sentral sebab peranannya sangat menentukan. Guru harus mampu menerjemahkan nilai-nilai yang ada dalam kurikulum kemudian mentransformasikan nilai-nilai tersebut kepada peserta didik melalui proses belajar mengajar di sekolah.

Upaya meningkatkan mutu pendidikan membutuhkan proses belajar mengajar yang optimal, sehingga hasil belajar yang diperoleh sesuai dengan tujuan yang diharapkan. Kesadaran baik dari peserta didik sebagai subjek yang harus terlibat secara aktif dalam proses belajar maupun guru sebagai pendidik sangat dibutuhkan, karena belajar pada hakikatnya adalah kegiatan yang dilakukan secara sadar oleh seseorang untuk menghasilkan perubahan tingkah laku pada dirinya sendiri, baik

dalam bentuk pengetahuan dan keterampilan baru maupun dalam bentuk sikap dan nilai yang positif. Dimiyati (2009) berpendapat bahwa proses pembelajaran akan lebih efektif apabila peserta didik lebih aktif berpartisipasi dalam proses pembelajaran. Melalui partisipasi seorang peserta didik akan dapat memahami pelajaran dari pengalamannya sehingga akan mempertinggi hasil belajarnya.

Berdasarkan hasil observasi awal diperoleh data sebagai berikut : Pertama, kimia merupakan mata pelajaran yang dianggap sulit oleh sebagian besar peserta didik, kimia terlalu banyak menghafal rumus dan sedikit menyentuh kehidupan sehari-hari sehingga membuat peserta didik kurang berminat terhadap mata pelajaran kimia dan menyebabkan hasil belajar peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 1 Katingan Hulu belum mencapai ketuntasan klasikal. Hal tersebut terlihat dari nilai ulangan peserta didik ada yang belum mencapai KKM. Kedua, kurangnya keterlibatan peserta didik dalam pembelajaran yang disebabkan penggunaan metode ceramah/konvensional oleh guru. Proses pembelajaran yang dilakukan oleh guru kurang memberi kesempatan kepada peserta didik untuk terlibat aktif dalam pembelajaran. Ketiga, kurangnya sumber belajar peserta didik dalam pembelajaran. Sumber belajar yang digunakan peserta didik hanya buku paket yang ketersediaannya sedikit di perpustakaan sekolah sehingga peserta didik jika ingin menggunakannya harus bergantian dengan peserta didik lainnya. Diperlukan inovasi model pembelajaran kimia yang lebih melibatkan peran peserta didik melalui kerjasama dalam kelompok untuk mengatasi masalah tersebut. Salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan adalah model *Discovery Learning*. Model pembelajaran *Discovery Learning* adalah model pembelajaran yang mengatur pengajaran sedemikian rupa sehingga peserta didik memperoleh pengetahuan yang sebelumnya belum diketahuinya itu tidak melalui pemberitahuan, sebagian atau seluruhnya ditemukan sendiri. Dalam pembelajaran *discovery* (penemuan) kegiatan atau pembelajaran yang dirancang sedemikian rupa sehingga peserta didik dapat menemukan konsep-konsep dan prinsip-prinsip melalui proses mentalnya sendiri. Dalam menemukan konsep, peserta didik melakukan pengamatan, menggolongkan, membuat dugaan, menjelaskan, menarik kesimpulan dan sebagainya untuk menemukan beberapa konsep atau prinsip.

Model pembelajaran *Discovery Learning* diartikan sebagai prosedur mengajar yang mementingkan pengajaran perseorangan, memanipulasi objek sebelum sampai pada generalisasi. Sedangkan Bruner menyatakan bahwa anak harus berperan aktif didalam belajar. Lebih lanjut dinyatakan, aktivitas itu perlu dilaksanakan melalui suatu cara yang disebut *discovery*. *Discovery* yang dilaksanakan peserta didik dalam proses belajarnya, diarahkan untuk menemukan suatu konsep atau prinsip.

Discovery Learning ialah proses mental dimana peserta didik mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Proses mental yang dimaksud antara lain: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya. Dengan teknik ini peserta didik dibiarkan menemukan sendiri atau mengalami proses mental sendiri, guru hanya membimbing dan memberikan intruksi. Dengan demikian model pembelajaran *Discovery Learning* ialah suatu pembelajaran yang melibatkan peserta didik dalam proses kegiatan mental melalui tukar pendapat, dengan berdiskusi, membaca sendiri dan mencoba sendiri, agar anak dapat belajar sendiri. Model pembelajaran *Discovery Learning* merupakan suatu model pembelajaran yang menitikberatkan pada aktifitas peserta didik dalam belajar. Proses pembelajaran dengan metode ini, guru hanya bertindak sebagai pembimbing dan fasilitator yang mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep, dalil, prosedur, algoritma dan sebagainya.

2. METODE

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) dengan menggunakan model PTK Kurt Lewin. Model ini menjelaskan bahwa PTK mengandung empat komponen pada tiap siklus (Huda, 2015). Keempat komponen itu adalah: (1) perencanaan (*planning*) adalah rencana tindakan yang diambil setelah melakukan observasi untuk memperbaiki kualitas pembelajaran, (2) tindakan (*action*) yaitu upaya yang dilakukan oleh guru atau peneliti untuk memperbaiki atau untuk meningkatkan kualitas pembelajaran, (3) pengamatan (*observing*)

yaitu mengamati hasil atau dampak dari tindakan yang telah dilakukan pada saat pembelajaran dan (4) refleksi (*reflecting*) yaitu mengkaji ulang hasil yang didapat dari tindakan yang telah dilaksanakan sehingga jika terdapat kekurangan dapat diperbaiki pada siklus berikutnya.

Penelitian ini memiliki indikator keberhasilannya melalui adanya peningkatan hasil belajar kognitif peserta didik pada setiap siklusnya. Jika nilai yang diperoleh memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimum (KKM) untuk mata pelajaran kimia sebesar 75 khususnya pada materi hidrokarbon dengan keberhasilan ketuntasan hasil belajar secara klasikal yang harus diperoleh minimal 65% dari jumlah peserta didik tuntas mencapai nilai KKM (Depdiknas, 2001).

Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di sekolah SMA Negeri 1 Katingan Hulu Kalimantan Tengah yang terletak di Jalan Hasanudin No.25, Tumbang Sanamang, Kec. Katingan Hulu, Kab. Katingan Prov. Kalimantan Tengah. Penelitian dilaksanakan semester ganjil tahun ajaran 2020/2021.

Populasi dan Sampel

Populasi terdiri dari peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 1 Katingan Hulu dengan jumlah sampel 26 orang

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah untuk mendapatkan data. Tanpa mengetahui teknik pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Teknik pengumpulan data pada penelitian ini menggunakan tiga instrumen penelitian yaitu, lembar observasi, dokumentasi, dan tes hasil belajar. Dalam pengumpulan data, *setting*, sumber dan cara adalah hal yang dapat dilakukan agar data tersebut dapat memenuhi standar data yang diharapkan (Wiratmaja, 2005). Penelitian ini menggunakan tiga teknik pengumpulan data yaitu observasi, dokumentasi, dan tes hasil belajar.

Teknik Analisis Data

Analisis yang digunakan pada penelitian ini adalah analisa statistika deskriptif dengan menggunakan bantuan *software* Microsoft Excel 2013 untuk mendapatkan data berupa skor rata-rata, skor tertinggi, skor terendah, dimana data statistika yang diperoleh disajikan dalam bentuk tabel, grafik yang berisikan gambaran peningkatan pada setiap siklusnya. Teknik analisis inferensial digunakan untuk menguji hipotesis penelitian, dengan menghitung ketuntasan individu dan klasikal peserta didik. Data yang akan dianalisis berasal dari tes hasil belajar peserta didik yaitu melalui pengukuran *pre-test* dan *post-test* berikut adalah teknik analisis yang digunakan:

1. Jumlah seluruh nilai yang diperoleh peserta didik, dari hasil *pre-test* dan *post-test* disetiap siklus
2. Rata-rata nilai peserta didik

Tabel 1. Kriteria Ketuntasan Hasil Belajar Peserta Didik Secara Klasikal

No.	Skor	Tingkat Keberhasilan	Kategori
1.	5	$\geq 85\%$	Sangat Tinggi
2.	4	70% - 84%	Tinggi
3.	3	55% - 69%	Sedang
4.	2	40% - 54%	Rendah
5.	1	$\leq 39\%$	Sangat Rendah

(Aqib, 2010)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian yang telah dilaksanakan di SMA Negeri 1 Katingan Hulu kelas X MIPA merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilakukan sebanyak 3 (tiga) siklus. Pada setiap siklus dilakukan satu kali pertemuan kegiatan pembelajaran dengan empat tahapan yaitu: (1) Perencanaan, (2) Pelaksanaan, (3) Observasi dan (4) Refleksi (Sanjaya, 2016). Data hasil penelitian yang diperoleh merupakan data dari hasil aktivitas guru, aktivitas peserta didik, hasil belajar kognitif peserta didik dan angket respon peserta didik menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan pendekatan *saintifik* secara baik. Pengolahan data penelitian ini menggunakan analisis deskriptif yang meliputi nilai aktivitas guru, nilai rata-rata aktivitas peserta didik, nilai rata-rata angket respon peserta didik dan persentase ketuntasan peserta didik dan persentase tidak tuntas dari 26 orang peserta didik di kelas X MIPA SMA Negeri 1 Katingan Hulu.

SIKLUS I

a. Perencanaan Tindakan

Kegiatan perencanaan tindakan dimulai dengan menyiapkan perangkat-perangkat instrument penelitian berupa RPP, LKPD, Bahan ajar, lembar observasi, kisi-kisi, soal evaluasi yang akan divalidasi oleh Dosen Pembimbing dan Guru Pamong. Selanjutnya pemeriksaan perangkat-perangkat instrumen penelitian kepada Dosen Pembimbing dan Guru Pamong untuk dipelajari. Selain itu, peneliti bersama Dosen Pembimbing dan Guru Pamong mendiskusikan teknis pelaksanaan pembelajaran secara online.

b. Pelaksanaan Tindakan

Pelaksanaan tindakan siklus I dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan dengan materi kestabilan unsur dan struktur lewis. Pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 3 x 30 menit. Pertemuan siklus I, untuk mengawali pembelajaran guru memberikan salam, mengabsen kehadiran peserta didik, memberikan apersepsi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, memberikan motivasi yang mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya, serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kemudian guru mengarahkan peserta didik membentuk kelompok, dimana setiap kelompok terdiri dari 2 orang. Kemudian setelah terbentuk kelompok, guru memberikan LKPD kelompok yang telah di bagikan di grup *WhatsApp*. Peserta didik pada tahap ini diharapkan mampu berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKPD Kegiatan diskusi menjawab LKPD dalam model *Discovery Learning* dimaksudkan untuk membangun konsep baru dari peserta didik, bukan dari pemaparan materi oleh guru tetapi berdasarkan hasil pemahaman sendiri, sehingga peserta didik mengalami aktivitas belajar berdasarkan langkah-langkah ilmiah. Kemudian setelah melakukan diskusi guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD yang telah dilakukan dan kelompok lain menanggapi hasil pemaparan yang telah di presentasikan. Kemudian guru menyamakan konsep yang didapat peserta didik dengan konsep dari guru, sehingga guru dan peserta didik sama-sama menyimpulkan dan mendapatkan konsep yang sama. Setelah itu, diakhir pembelajaran guru memberikan tugas (mengerjakan soal evaluasi) dan ringkasan materi yang telah dipelajari, kemudian menutup pembelajaran dengan doa dan salam penutup.

c. Observasi

Setelah kegiatan pembelajaran selesai terdapat satu observator yang mengamati kegiatan pembelajaran tersebut melalui rekaman video yang telah dibuat oleh peneliti/guru. Observator bertugas mengamati aktivitas guru dan peserta didik saat sedang melaksanakan kegiatan belajar

mengajar, kemudian mengisi data hasil pengamatan dan catatan lapangan pada lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti sebelumnya.

d. Refleksi

Hasil pengamatan tindakan pada siklus I, terlihat skor dari hasil pengamatan aktivitas guru dan peserta didik. Skor rendah terdapat pada beberapa indikator aktivitas kegiatan guru dan peserta didik, sehingga harus diperbaiki pada siklus II. Adapun beberapa aspek yang memiliki skor rendah dapat diuraikan sebagai berikut :

1. Proses berdiskusi dalam kelompok, guru kurang menjalankan peran sebagai fasilitator (pembimbing), sehingga peserta didik masih merasa kesulitan dalam kegiatan diskusi yang dilakukan. Selain itu, guru masih kurang dalam membimbing peserta didik untuk menyimpulkan pembelajaran. Guru pada saat awal dan akhir pembelajaran kurang dapat memberikan motivasi kepada peserta didik, sehingga dapat mengakibatkan aktivitas peserta didik dapat dikatakan rendah.
2. Pada saat kerja kelompok ada beberapa peserta didik yang tidak bekerja dengan baik dalam kelompok. Peserta didik masih kesulitan dalam mengidentifikasi masalah. Peserta didik dalam menjelaskan hasil diskusi tidak dapat menjelaskan dengan baik. Awal pembelajaran peserta didik kurang dapat memahami tujuan pembelajaran yang disampaikan guru. Peserta didik belum terbiasa dengan model pembelajaran yang diterapkan, sehingga peserta didik masih merasa kesulitan untuk menemukan konsep sendiri. Peserta didik kurang termotivasi didalam pembelajaran, hal ini diakibatkan karena kurangnya strategi guru dalam meningkatkan daya tarik peserta didik untuk mengikuti pembelajaran.
3. Pada siklus I perolehan hasil belajar peserta kognitif didik yang tidak memenuhi KKM sebanyak 67% dari jumlah peserta didik sebanyak 26 peserta didik. Hanya 33% peserta didik yang telah mencapai nilai KKM. Oleh karena itu, perlu adanya perbaikan yang akan dilaksanakan pada siklus II, sehingga hasil belajar peserta didik diharapkan dapat meningkat.

B. Perencanaan Tindakan :

Perencanaan yang dilakukan pada siklus ini, didasarkan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus I. Hasil belajar kognitif peserta didik yang diperoleh pada siklus I belum memuaskan. Oleh karena itu, peneliti/guru menyusun kembali rencana berdasarkan permasalahan diatas. Perencanaan untuk siklus II dimulai pada 25 Oktober 2020. Pada kegiatan kali ini, peneliti/guru menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran, memberikan materi lebih banyak pada saat penguatan. Selain itu, peneliti/guru membuat strategi dan pendekatan guru untuk membimbing peserta didik dalam bekerja secara kelompok kecil, peran guru dalam membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok hendaknya harus dibagi secara heterogen, sehingga ini juga dapat membantu dalam pengelolaan kelas atau penguasaan kelas. Rencana berikutnya yaitu guru memberikan tugas pada tiap kelompok untuk mengerjakan LKPD dengan nomor soal yang berbeda, sehingga peserta didik pada kelompok tersebut memiliki tanggung jawab penuh atas tugas tersebut serta peserta didik dapat benar-benar mengerti apa yang telah dipelajari, dan apa yang telah didapatkan dalam pembelajaran. Kemudian, guru menyusun soal evaluasi yang sejenis serta tingkat kesukaran yang sama dengan soal pada LKPD dengan harapan setelah peserta didik mengerjakan LKPD, mereka juga dapat mengerjakan soal evaluasi dengan benar sehingga hasil belajar kognitif peserta didik dapat meningkat.

a. Pelaksanaan Tindakan :

Pelaksanaan tindakan siklus II dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan. Pertemuan dilaksanakan Selasa, 27 Oktober 2020 dengan materi ikatan ion dan ikatan kovalen. Pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 3 x 30 menit.

Pertemuan Siklus II

Pertemuan siklus II, untuk mengawali pembelajaran guru memberikan salam, mengabsen kehadiran peserta didik, memberikan apersepsi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, memberikan motivasi yang mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi

sebelumnya, serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai. Kemudian guru mengarahkan peserta didik membentuk kelompok kecil, dimana setiap kelompok terdiri dari 2 orang. Kemudian setelah terbentuk kelompok, guru membagikan LKPD kelompok dengan cara dishare di group WhatsApp pada hari sebelum pembelajaran dilakukan. Peserta didik pada tahap ini diharapkan mampu berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKPD dengan nomor soal yang berbeda, sehingga peserta didik pada kelompok tersebut memiliki tanggung jawab penuh atas tugas tersebut serta peserta didik dapat benar-benar mengerti apa yang telah dipelajari, dan apa yang telah didapatkan dalam pembelajaran. Pada kegiatan diskusi menjawab LKPD dengan model *Discovery Learning* yang pengerjaannya diarahkan dan dibimbing langsung oleh guru dengan tujuan untuk membangun konsep baru dari peserta didik, bukan dari pemaparan materi oleh guru tetapi berdasarkan hasil pemahaman sendiri, sehingga peserta didik mengalami aktivitas belajar berdasarkan langkah-langkah ilmiah. Kemudian setelah melakukan diskusi guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD yang telah dilakukan dan kelompok lain menanggapi hasil pemaparan yang telah di presentasikan. Kemudian guru menyamakan konsep yang didapat peserta didik dengan konsep dari guru, sehingga guru dan peserta didik sama-sama menyimpulkan dan mendapatkan konsep yang sama. Setelah itu, diakhir pembelajaran guru memberikan tugas (mengerjakan soal evaluasi) di *google form* dan ringkasan materi yang telah dipelajari, kemudian menutup pembelajaran dengan doa dan salam penutup.

b. Observasi :

Setelah kegiatan pembelajaran selesai terdapat satu observator yang mengamati kegiatan pembelajaran tersebut melalui rekaman video yang telah di buat oleh peneliti/guru. Observator bertugas mengamati aktivitas guru dan peserta didik saat sedang melaksanakan kegiatan belajar mengajar, kemudian mengisi data hasil pengamatan dan catatan lapangan pada lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti sebelumnya.

c. Refleksi :

Berdasarkan hasil analisis pada lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas peserta didik, hasil belajar kognitif peserta didik dan angket respon peserta didik terhadap pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II.

1. Hasil observasi aktivitas guru mengalami peningkatan dengan predikat baik menjadi amat baik. hal tersebut dapat dilihat pada pertemuan siklus I dan pertemuan siklus II untuk aktivitas guru dengan nilai rata-rata meningkat dari 81 menjadi 88. hal ini terjadi karena guru menerapkan pembelajaran sesuai dengan sintak-sintak pada model *discovery learning*.
2. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada pertemuan siklus I dan pertemuan siklus II mengalami peningkatan dengan predikat cukup menjadi baik. Hal ini terjadi karena adanya perbaikan pembelajaran sehingga peserta didik terbiasa dengan model pembelajaran tersebut. Bahan refleksi pada siklus I yaitu guru kurang mengarahkan peserta didik pada saat berdiskusi maka di siklus II guru sudah dapat mengarahkan peserta didik pada saat berdiskusi dengan baik.
3. Hasil belajar kognitif peserta didik pada pertemuan siklus i dan pertemuan siklus ii mengalami peningkatan dengan predikat kurang menjadi baik. persentase ketuntasan meningkat dari 33% menjadi 67 %. hal ini terjadi karena adanya perbaikan pembelajaran yaitu guru menyusun soal evaluasi yang sejenis serta tingkat kesukaran yang sama dengan soal pada LKPD sehingga setelah peserta didik mengerjakan lkpd, mereka juga dapat mengerjakan soal evaluasi dengan benar dan memperoleh peningkatan hasil belajar kognitifnya.
4. Hasil angket respon peserta didik pada pertemuan siklus I dan pertemuan siklus II mengalami peningkatan dengan predikat sedikit tertarik menjadi tertarik. Persentase respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *discovery learning* meningkat dari 52,92 % menjadi

79,33 %. hal ini terjadi karena adanya perbaikan pembelajaran sehingga peserta didik terbiasa dengan model pembelajaran tersebut.

SIKLUS III

a. Perencanaan Tindakan :

Perencanaan yang dilakukan pada siklus ini, didasarkan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus II. Hasil belajar kognitif peserta didik yang diperoleh pada siklus II belum seluruhnya tuntas. Oleh karena itu, peneliti/guru menyusun kembali rencana berdasarkan permasalahan diatas. Perencanaan untuk siklus III dimulai pada 10 November 2020.

Pada kegiatan kali ini, peneliti/guru menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran, memberikan materi lebih banyak pada saat penguatan. Selain itu, peneliti/guru membuat strategi dan pendekatan guru untuk membimbing peserta didik dalam bekerja secara kelompok kecil, peran guru dalam membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok hendaknya harus dibagi secara heterogen, sehingga ini juga dapat membantu dalam pengelolaan kelas atau penguasaan kelas.

Rencana berikutnya yaitu guru memberikan tugas pada tiap kelompok untuk mengerjakan LKPD dengan nomor soal yang berbeda, sehingga peserta didik pada kelompok tersebut memiliki tanggung jawab penuh atas tugas tersebut serta peserta didik dapat benar-benar mengerti apa yang telah dipelajari, dan apa yang telah didapatkan dalam pembelajaran. LKPD yang disusun berkaitan dengan hasil pengamatan dari praktikum secara virtual lab pada aplikasi "Rumah Belajar", jadi peserta didik setelah melakukan virtual lab, mereka dapat mengerjakan LKPD nya. Kemudian, guru menyusun soal evaluasi yang sejenis serta tingkat kesukaran yang sama dengan soal pada LKPD dengan harapan setelah peserta didik mengerjakan LKPD, mereka juga dapat mengerjakan soal evaluasi dengan benar sehingga hasil belajar kognitif peserta didik dapat meningkat dan yang terakhir pada siklus III diharapkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat kembali dengan cara lebih mengoptimalkan peran guru sebagai fasilitator. Pada siklus ini guru akan lebih meningkatkan interaksi antara peserta didik dengan guru, terutama kepada peserta didik yang belum mencapai KKM tanpa mengesampingkan peserta didik yang lain. Sehingga pada akhir pembelajaran peserta didik yang belum tuntas di siklus II dapat mencapai KKM pada siklus III.

b. Pelaksanaan Tindakan :

Pelaksanaan tindakan siklus III dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan. Pertemuan dilaksanakan Kamis, 12 November 2020 dengan materi sifat senyawa kovalen. Pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 3 x 30 menit.

Pertemuan Siklus III

Pertemuan siklus III, untuk mengawali pembelajaran guru memberikan salam, mengabsen kehadiran peserta didik, memberikan apersepsi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, memberikan motivasi yang mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya, serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

SIKLUS III

c. Perencanaan Tindakan :

Perencanaan yang dilakukan pada siklus ini, didasarkan dari hasil pengamatan yang telah dilakukan pada siklus II. Hasil belajar kognitif peserta didik yang diperoleh pada siklus II belum seluruhnya tuntas. Oleh karena itu, peneliti/guru menyusun kembali rencana berdasarkan permasalahan diatas. Perencanaan untuk siklus III dimulai pada 10 November 2020.

Pada kegiatan kali ini, peneliti/guru menyusun kembali rencana pelaksanaan pembelajaran, memberikan materi lebih banyak pada saat penguatan. Selain itu, peneliti/guru membuat strategi dan pendekatan guru untuk membimbing peserta didik dalam bekerja secara kelompok kecil, peran

guru dalam membimbing peserta didik dalam membentuk kelompok hendaknya harus dibagi secara heterogen, sehingga ini juga dapat membantu dalam pengelolaan kelas atau penguasaan kelas.

Rencana berikutnya yaitu guru memberikan tugas pada tiap kelompok untuk mengerjakan LKPD dengan nomor soal yang berbeda, sehingga peserta didik pada kelompok tersebut memiliki tanggung jawab penuh atas tugas tersebut serta peserta didik dapat benar-benar mengerti apa yang telah dipelajari, dan apa yang telah didapatkan dalam pembelajaran. LKPD yang disusun berkaitan dengan hasil pengamatan dari praktikum secara virtual lab pada aplikasi “Rumah Belajar”, jadi peserta didik setelah melakukan virtual lab, mereka dapat mengerjakan LKPD nya. Kemudian, guru menyusun soal evaluasi yang sejenis serta tingkat kesukaran yang sama dengan soal pada LKPD dengan harapan setelah peserta didik mengerjakan LKPD, mereka juga dapat mengerjakan soal evaluasi dengan benar sehingga hasil belajar kognitif peserta didik dapat meningkat dan yang terakhir pada siklus III diharapkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat kembali dengan cara lebih mengoptimalkan peran guru sebagai fasilitator. Pada siklus ini guru akan lebih meningkatkan interaksi antara peserta didik dengan guru, terutama kepada peserta didik yang belum mencapai KKM tanpa mengesampingkan peserta didik yang lain. Sehingga pada akhir pembelajaran peserta didik yang belum tuntas di siklus II dapat mencapai KKM pada siklus III.

a. Pelaksanaan Tindakan :

Pelaksanaan tindakan siklus III dilaksanakan sebanyak satu kali pertemuan. Pertemuan dilaksanakan Kamis, 12 November 2020 dengan materi sifat senyawa kovalen. Pertemuan dilaksanakan dengan alokasi waktu 3 x 30 menit.

Pertemuan Siklus III

Pertemuan siklus III, untuk mengawali pembelajaran guru memberikan salam, mengabsen kehadiran peserta didik, memberikan apersepsi yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari, memberikan motivasi yang mengaitkan materi pembelajaran yang akan dipelajari dengan materi sebelumnya, serta menyampaikan tujuan pembelajaran yang akan dicapai.

Kemudian guru mengarahkan peserta didik membentuk kelompok kecil, dimana setiap kelompok terdiri dari 2 orang. Kemudian setelah terbentuk kelompok, guru membagikan LKPD kelompok dengan cara dishare di group WhatsApp pada hari sebelum pembelajaran dilakukan. Peserta didik pada tahap ini diharapkan mampu berdiskusi untuk menyelesaikan masalah yang ada di LKPD dengan nomor soal yang berbeda, sehingga peserta didik pada kelompok tersebut memiliki tanggung jawab penuh atas tugas tersebut serta peserta didik dapat benar-benar mengerti apa yang telah dipelajari, dan apa yang telah didapatkan dalam pembelajaran. Pada kegiatan diskusi menjawab LKPD dengan model *Discovery Learning* yang pengerjaannya diarahkan dan dibimbing langsung oleh guru dengan tujuan untuk membangun konsep baru dari peserta didik, bukan dari pemaparan materi oleh guru tetapi berdasarkan hasil pemahaman sendiri, sehingga peserta didik mengalami aktivitas belajar berdasarkan langkah-langkah ilmiah. Kemudian setelah melakukan diskusi guru menunjuk perwakilan dari salah satu kelompok untuk mempresentasikan hasil diskusi pengerjaan LKPD yang telah dilakukan dan kelompok lain menanggapi hasil pemaparan yang telah di presentasikan. Kemudian guru menyamakan konsep yang didapat peserta didik dengan konsep dari guru, sehingga guru dan peserta didik sama-sama menyimpulkan dan mendapatkan konsep yang sama. Pada siklus ini diharapkan hasil belajar peserta didik dapat meningkat kembali dengan cara guru lebih mengoptimalkan perannya sebagai fasilitator. Guru akan lebih meningkatkan interaksi antara peserta didik dengan guru, terutama kepada peserta didik yang belum mencapai KKM. Sehingga pada akhir pembelajaran peserta didik yang belum tuntas pada pembelajaran sebelumnya dapat mencapai KKM.

Setelah itu, diakhir pembelajaran guru memberikan tugas (mengerjakan soal evaluasi) di *google form* dan ringkasan materi yang telah dipelajari, kemudian menutup pembelajaran dengan doa dan salam penutup.

b. Observasi :

Setelah kegiatan pembelajaran selesai terdapat satu observator yang mengamati kegiatan pembelajaran tersebut melalui rekaman video yang telah di buat oleh peneliti/guru. Observator bertugas mengamati aktivitas guru dan peserta didik saat sedang melaksanakan kegiatan belajar mengajar, kemudian mengisi data hasil pengamatan dan catatan lapangan pada lembar observasi yang telah disediakan oleh peneliti sebelumnya.

c. Refleksi :

Berdasarkan hasil analisis pada lembar observasi aktivitas guru, lembar observasi aktivitas peserta didik, hasil belajar kognitif peserta didik dan angket respon peserta didik terhadap pembelajaran mengalami peningkatan dari siklus II ke siklus III.

1. Hasil observasi aktivitas guru mengalami peningkatan dengan predikat amat baik. hal tersebut dapat dilihat pada pertemuan siklus ii dan pertemuan siklus iii untuk aktivitas guru dengan nilai rata-rata meningkat dari 88 menjadi 90. hal ini terjadi karena guru menerapkan pembelajaran sesuai dengan sintak-sintak pada model *discovery learning*.
2. Hasil observasi aktivitas peserta didik pada pertemuan siklus ii dan pertemuan siklus iii mengalami peningkatan dengan predikat baik. Perolehan nilai rata-rata meningkat dari 3,33 menjadi 3,65. hal ini terjadi karena adanya perbaikan pembelajaran sehingga peserta didik terbiasa dengan model pembelajaran tersebut. bahan refleksi pada siklus II yaitu guru sudah dapat mengarahkan peserta didik pada saat berdiskusi dengan baik lebih ditingkatkan pada pembelajaran di siklus iii terutama kepada peserta didik yang belum mencapai ketuntasan pada siklus II.
3. Hasil belajar kognitif peserta didik pada pertemuan siklus II dan pertemuan siklus III mengalami peningkatan dengan predikat baik menjadi amat baik. persentase ketuntasan meningkat dari 67% menjadi 83,33%. hal ini terjadi karena adanya perbaikan pembelajaran yaitu guru menyusun soal evaluasi yang sejenis serta tingkat kesukaran yang sama dengan soal pada LKPD sehingga setelah peserta didik mengerjakan lkp, mereka juga dapat mengerjakan soal evaluasi dengan benar dan memperoleh peningkatan hasil belajar kognitifnya. selain itu guru juga mengoptimalkan perannya sebagai fasilitator. pada siklus ini guru lebih meningkatkan interaksi antara peserta didik dengan guru, terutama kepada peserta didik yang belum mencapai KKM. Sehingga pada akhir pembelajaran peserta didik yang belum tuntas di siklus II dapat mencapai KKM pada siklus III.
4. Hasil angket respon peserta didik pada pertemuan siklus II dan pertemuan siklus III mengalami peningkatan dengan predikat tertarik menjadi sangat tertarik. Persentase respon peserta didik terhadap penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* meningkat dari 79,33% menjadi 87,50%. Hal ini terjadi karena adanya perbaikan pembelajaran sehingga peserta didik terbiasa dengan model pembelajaran tersebut.

E. Kesimpulan :

Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar kognitif peserta didik kelas X MIPA SMA Negeri 1 Katingan Hulu pada materi ikatan kimia dari siklus I ke siklus III dengan peningkatan sebesar 50%. Peningkatan hasil belajar dari siklus I sampai siklus III berturut-turut sebesar 67%, 79,33% dan 83,33%.

DAFTAR PUSTAKA

- Aqib, Z. (2010). Penelitian Tindakan Kelas. Bandung: Yrama Widya.
- Dimiyati, M. (2009). Belajar dan Pembelajaran. Jakarta : PT. Rineka Cipta.
- Depdiknas. (2001). Manajemen Peningkatan Mutu Berbasis Sekolah, Buku 3 Panduan Monitoring dan Evaluasi. Jakarta : Dirjen Dikdasmen.
- Helni, W., Wildan, W., & Muntari, M. (2013). Pengembangan Modul Ikatan Kimia Berbasis MMS (Makroskopik Mikroskopik Simbolik) Untuk Meningkatkan Efektivitas Pembelajaran Kimia Siswa SMK. *Hydrogen: Jurnal Kependidikan Kimia*, 1(2), 122-129.
- Huda, M. (2015). Penelitian Tindakan Kelas Teori dan Praktek . Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Istiana, G. A., Saputro, C., Nugroho, A., & Sukardjo, J. S. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Aktivitas dan Prestasi belajar pokok bahasan larutan penyangga pada siswa kelas xi ipa Semester II sma negeri 1 ngemplak Tahun pelajaran 2013/2014. *Jurnal Pendidikan Kimia Universitas Sebelas Maret*, 4(2), 65-73.
- Sanjaya, W. (2016). Penelitian Tindakan Kelas. Jakarta : Keencana.
- Sutiani, A. (2018). Upaya meningkatkan hasil belajar kimia siswa melalui model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi termokimia di MAN 2 Model Medan. *Jurnal Penelitian Bidang Pendidikan*, 24(1), 22-27.
- Wiratmaja, R. (2005). Metode Penelitian Tindakan Kelas . Bandung : Remaja Rosdakarya.