

**UPAYA MENINGKATKAN HASIL BELAJAR KIMIA DENGAN METODE  
DISCOVERY MELALUI KEGIATAN LABORATORIUM SISWA KELAS XI  
SMA NEGERI 2 BAUBAU TAHUN PELAJARAN 2018/2019**

**La Ode Abdul Al Azhar**  
(Guru SMA Negeri 2 Baubau)

---

**ABSTRACT**

*This research aims to improve student learning outcomes in chemistry with discovery methods through laboratory activities on the concept of colloidal systems. This research was carried out at SMA Negeri 2 Baubau from September to October 2018. The method used in this study was classroom action research with a sample of 33 students who were taught with the discovery method through laboratory activities. Classroom Action Research conducted consists of two research cycles with stages in each cycle including planning, implementing, observing, and reflecting. The research instruments used were observation sheets, questionnaires, learning achievement tests, and the results of teacher and student interviews.*

*The results of this study indicate that it has reached the criteria that have become the indicator of success as indicated by increasing the category of aspects of active student participation in learning in each cycle. Likewise with the test of learning outcomes an increase in the average value in the first cycle of 68.09 increased to 74.81 and there are no more students who scored less than 60.00. Similarly, the results of student interviews that respond positively to the learning process using discovery methods through laboratory activities. From these results, it can be concluded that learning by using discovery method learning through laboratory activities can improve student chemistry learning outcomes.*

**Keywords:** *learning outcomes, chemistry*

---

**PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan aspek yang paling penting dalam menunjang kemajuan bangsa di masa depan, karena melalui pendidikan manusia dapat mengembangkan potensi-potensi yang ada dalam dirinya baik itu potensi rohani (pikir, rasa dan budi pekerti) maupun jasmani (panca indera serta keterampilan). Kemajuan suatu bangsa mengharuskan adanya sumber daya manusia yang unggul, dan adanya manusia yang unggul mengharuskan adanya pendidikan yang unggul, dan adanya pendidikan yang unggul mengharuskan adanya berbagai komponen atau aspek pendidikan yang unggul pula.

Berdasarkan observasi yang dilakukan di SMA Negeri 2 Baubau pada bulan Januari 2018 peneliti mewawancarai siswa kelas XI mengenai minatnya terhadap pelajaran kimia, diantara sebagian siswa berpendapat berpendapat bahwa kimia merupakan pelajaran yang kurang diminati serta merupakan pelajaran yang sulit, karena siswa hanya mengandalkan hafalan rumus dan konsep saja. Aktifitas siswa agak terbatas pada mengingat informasi, mengungkapkan kembali apa yang telah dikuasainya, dan bertanya kepada guru tentang bahan yang belum dipahaminya.

Pelajaran hanya terfokus di kelas yang kurang menarik perhatian siswa dan cenderung membosankan sehingga membuat siswa sulit untuk mempelajari kimia karena hanya

mengandalkan hafalan. Proses pembelajaran yang diterapkan guru masih menggunakan metode pembelajaran konvensional. Pembelajaran konvensional kurang memberikan kesempatan bagi siswa untuk membangun sendiri struktur kognitifnya, serta kesempatan untuk menumbuhkembangkan minat dan sikap ilmiahnya. Hal ini membuat siswa tidak cukup untuk memperoleh pengetahuan yang dalam.

Untuk itu perlu diterapkan metode pembelajaran yang jitu dalam menggiring siswa agar lebih menyenangkan belajar kimia dan memahami konsep yang dipelajari seperti konsep sistem koloid. Guru kimia haruslah memberikan cara mengajar terbaik untuk siswanya agar siswa dapat mencapai ketuntasan belajar dan dapat menikmati belajar kimia dengan senang hati. Melihat karakteristik tersebut, maka untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dalam proses belajar mengajar perlu menerapkan suatu metode pembelajaran dengan metode *discovery learning* atau metode pembelajaran penemuan.

Pembelajaran dengan metode *discovery* melatih siswa untuk mendapatkan jawaban-jawabannya sendiri berdasarkan temuannya atau menemukan lagi sesuatu yang ditemukan (membuktikan kembali). Itu berarti, melalui metode *discovery* akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan ide dan gagasannya dalam usahanya untuk memecahkan masalah. Pembelajaran dengan metode *discovery* juga dapat lebih memberikan pemahaman kepada siswa dan lebih mudah diingat serta lebih lama melekat.

Menurut Carin (1993), dalam merencanakan dan menyiapkan pembelajaran *discovery* terbimbing, diperlukan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Menentukan tujuan yang akan dipelajari oleh siswa; (2) Menentukan lembar pengamatan data untuk siswa; (3) Menyiapkan alat dan bahan secara lengkap; dan (4) Menentukan dengan cermat apakah siswa akan bekerja secara atau secara berkelompok.

Berdasarkan latar belakang tersebut dan melihat pentingnya penggunaan metode pembelajaran yang tepat untuk menumbuhkan motivasi dan aktivitas siswa dalam belajar, serta dalam upaya meningkatkan hasil belajar siswa pada konsep sistem koloid, maka peneliti merasa perlu untuk melakukan penelitian dengan judul "Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Kimia Siswa dengan Metode *Discovery* melalui Kegiatan Laboratorium pada Konsep Sistem Koloid Kelas XI SMA Negeri 2 Baubau Tahun Pelajaran 2018/2019".

## METODE PENELITIAN

Penelitian yang digunakan adalah penelitian tindakan kelas (*classroom action research*) yang dilaksanakan di SMA Negeri 2 Baubau yang beralamat di Jl. Betoambari Kecamatan Betoambari Kota Baubau. Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap Tahun Ajaran 2018/2019. Waktu penelitian berlangsung pada bulan September sampai Oktober 2018.

Adapun pihak-pihak yang terlibat dalam penelitian ini adalah guru bidang studi kimia dan siswa-siswi kelas XI SMA Negeri 2 Baubau. Data dalam penelitian ini diperoleh berdasarkan hasil kuesioner/angket, wawancara, observasi pembelajaran dan tes kemampuan akhir. Pada observasi pembelajaran, peneliti menggunakan observasi langsung, karena pencatatan yang dilakukan terhadap objek diteliti langsung di tempat berlangsungnya peristiwa. Skala yang digunakan adalah skala nilai (*rating scale*) yaitu pencatatan data dengan alat ini dilakukan seperti *checklist*. Dalam lembar observasi tidak hanya terdapat objek yang diteliti dan gejala yang diselidiki, tetapi tercantum kolom-kolom yang menunjukkan tingkatan

atau jenjang setiap gejala tersebut. Penjenjangan pada observasi penelitian ini menggunakan skala 5 yaitu sangat baik, baik, sedang, kurang dan sangat kurang.

Penelitian ini dikatakan berhasil atau siswa dinyatakan mengalami peningkatan hasil belajar terhadap konsep sistem koloid apabila mencapai indikator sebagai berikut:

1. Partisipasi siswa

Partisipasi siswa yang diharapkan dalam penelitian ini adalah partisipasi siswa yang aktif dalam proses pembelajaran  $\square$ 75%.

2. Hasil belajar siswa

Dengan menggunakan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium ini diharapkan siswa dapat lebih memahami materi yang disampaikan oleh guru. Dengan demikian siswa akan lebih termotivasi serta lebih fokus dalam memahami suatu konsep materi pelajaran, sehingga hasil belajarnya pun akan meningkat. Hasil belajar yang diharapkan yaitu siswa mendapat nilai rata-rata kelas  $\square$ 70.

Sebelum melakukan tes, tes tersebut harus memenuhi persyaratan seperti yang dikemukakan oleh Yanti bahwa “instrumen yang baik harus memenuhi dua syarat, yaitu valid dan reliabel”.

Analisis dan interpretasi data diperlukan untuk merangkum apa yang telah diperoleh, menilai apakah data tersebut berbasis kenyataan, ajeg, dan benar. Analisis dan interpretasi data juga diperlukan untuk memberikan jawaban terhadap pertanyaan-pertanyaan yang diajukan. Hasil analisis dan interpretasi data akhirnya digunakan untuk memberikan masukan bagi perbaikan kegiatan peneliti. Pada akhir kegiatan penelitian, hasil analisis dan interpretasi data digunakan untuk menarik kesimpulan dalam laporan.

## HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

### A. Hasil Penelitian

Penelitian ini berlangsung dalam 2 siklus, dan tiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Tiap pertemuan terdiri dari dua jam pelajaran. Indikator keberhasilan dalam penelitian ini adalah meningkatnya hasil belajar siswa dengan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium. Untuk penjabaran hasil penelitian tiap siklus adalah sebagai berikut:

1. Siklus I

Penelitian ini dilakukan dalam dua siklus. Tiap siklus terdiri dari 6 jam pelajaran atau 3 pertemuan (6 x 45 menit). Tahapan-tahapan dalam dalam siklus I terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi,

Tabel 1. Rata-rata Hasil Observasi Siklus I

Aspek	Aspek yang Diamati	Penilaian	Keterangan
Guru	1. Mengidentifikasi kebutuhan siswa.	4	Baik
	2. Menseleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian konsep dan generalisasi pengetahuan.	3	Sedang
	3. Menseleksi bahan dan tugas-tugas.	3	Sedang
	4. Membantu memperjelas tugas-tugas yang dihadapi siswa serta peranan masing-masing.	3	Sedang

Aspek	Aspek yang Diamati	Penilaian	Keterangan
	5. Mempersiapkan kelas dan alat yang diperlukan.	4	Baik
	6. Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan	2	Kurang
	7. Membantu siswa dengan informasi / data yang diperlukan siswa.	3	Sedang
	8. Mengamati setiap siswa dalam melakukan kegiatan.	2	Kurang
	<b>Rata-rata</b>	<b>3</b>	<b>Sedang</b>
Siswa	1. Alat dan bahan yang diperlukan lengkap dan tersedia.	4	Baik
	2. Siswa melakukan penemuan seperti mencatat, mengamati, dan lain-lain.	3	Sedang
	3. Mengidentifikasi masalah.	3	Sedang
	4. Interaksi siswa dengan siswa.	3	Sedang
	5. Merumuskan prinsip dan generalisasi hasil penemuan.	2	Kurang
	6. Melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang diajukan guru.	3	Sedang
	7. Mengerjakan lembar kerja siswa dengan baik.	3	Sedang
	<b>Rata-rata</b>	<b>3</b>	<b>Sedang</b>

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada aspek guru banyak yang masih perlu diperbaiki dan ditingkatkan seperti menseleksi bahan dan tugas-tugas serta menseleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip dan konsep yang akan dipelajari. Hal ini diperlukan agar efektifitas dan efisiensi waktu dapat berjalan secara baik. Namun, pada siklus I ini waktu yang digunakan masih belum proporsional. Selain itu, guru juga harus memperjelas tugas dan peran masing-masing siswa dalam anggota kelompoknya dan memberikan motivasi kepada semua siswa sehingga semua siswa dapat terlibat secara maksimal dalam proses penemuan. Pengawasan guru pada siklus I ini pun perlu ditingkatkan agar pemahaman siswa dalam memecahkan masalah dapat teridentifikasi.

Sedangkan pada aspek siswa yang terdiri dari tujuh aspek memiliki rata-rata penilaian 3 dan dikategorikan sedang serta masih belum memenuhi indikator keberhasilan. Hal ini dapat diketahui dalam melakukan penemuan dan mengidentifikasi masalah, serta interaksi siswa dengan siswa yang masih berkaitan dengan kurangnya kejelasan tugas-tugas serta peranan yang dihadapi siswa, sehingga sebagian kecil siswa hanya mengandalkan teman kelompoknya, tidak mencatat dan mengamati proses penemuan yang terjadi.

Tabel 2. Rata-rata Hasil Kuesioner Siswa Siklus I

No.	Indikator	Rata-rata
1.	Minat	59,08%
2.	Keaktifan siswa	73,10%
3.	Kemauan belajar siswa dengan metode <i>discovery</i> melalui kegiatan laboratorium	77,77%

Berdasarkan tabel di atas, untuk siklus pertama pada indikator minat, minat siswa untuk memperhatikan dan mempelajari kimia ternyata masih rendah, yaitu 59.08%. Sedangkan pada indikator keaktifan siswa, keaktifan siswa cukup baik. Hal ini didukung

oleh persentase pernyataan siswa yang menjawab ya pada pernyataan tersebut sebesar 73,10%. Lalu, pada indikator kemauan belajar siswa dengan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium terlihat antusias siswa yang besar terhadap metode pembelajaran yang digunakan. Dengan demikian, siswa merespon positif metode pembelajaran yang diajarkan di sekolah tersebut.

Berdasarkan hasil tes yang diberikan pada siklus I, dapat diketahui bahwa rata-rata hasil belajar siswa menunjukkan nilai sebesar 68,09 dan menunjukkan bahwa hasil belajar siswa berdasarkan kemampuan kognitif belum mencapai indikator keberhasilan. Nilai tes hasil belajar siswa siklus I dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Siklus I

Rentang Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
53 – 57	1	3,03%
58 – 62	8	24,24%
63 – 67	11	33,33%
68 – 72	-	-
73 – 77	9	27,27%
78 – 82	4	12,12%
<b>Jumlah</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

(data perhitungan ada pada lampiran 15 )

Berdasarkan Tabel diatas dapat diperoleh informasi bahwa masih terdapat 1 orang siswa yang mendapat nilai (di bawah KKM) kurang dari 60 dan nilai rata-rata kelas yang diperoleh (ada pada lampiran) adalah 68,09 yang berarti hasil belajar siswa pada siklus I belum mencapai indikator lebih besar dari 70. Oleh karena itu, penelitian dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Peneliti melakukan wawancara dengan siswa yang dilakukan pada siswa kelas XI IPA untuk mengetahui tanggapan mereka terhadap pembelajaran yang selama ini telah mereka lakukan. Dari hasil wawancara tersebut didapatkan data sebagai berikut:

Tabel 4. Data Hasil Wawancara Siswa Siklus I

No.	Pertanyaan	Uraian Hasil Wawancara
1.	Setelah mengikuti pelajaran kimia dengan kegiatan praktikum, apakah anda senang dengan metode yang diberikan guru?	Menurut siswa, pelajaran kimia cukup menyenangkan karena selama ini mereka hanya menerima pelajaran kimia dari metode ceramah saja.
2.	Apakah dengan pembelajaran menggunakan metode <i>discovery</i> melalui kegiatan laboratorium membuat anda lebih aktif dalam kegiatan belajar atau justru membuat kamu bosan? Berikan alasannya.	Menurut siswa, pembelajaran kimia dengan menggunakan metode <i>discovery</i> membuat lebih aktif dalam kegiatan belajar apalagi terdapat kegiatan praktikum yang tidak membuat kegiatan belajar menjadi bosan.
3.	Dengan melaksanakan kegiatan laboratorium membuat anda merasa lebih ingin tahu / tidak? Jika ya, berikan alasan dan jika tidak berikan alasanmu!	Siswa mengaku bahwa rasa ingin tahu mereka cukup tinggi terhadap materi yang diajarkan melalui praktikum. Karena didorong oleh rasa penasaran / keingintahuan siswa terhadap apa yang mereka amati.

No.	Pertanyaan	Uraian Hasil Wawancara
4.	Menurut anda, apakah penjelasan yang diberikan guru sudah cukup jelas?	Menurut siswa, penjelasan yang diberikan cukup jelas.
5.	Apakah guru memberikan arahan dan bimbingan kepada siswa?	Guru memang memberikan arahan dan bimbingan kepada siswa, namun hanya kepada siswa yang bertanya kepada guru yang bersangkutan.
6.	Menurut anda, apakah guru sudah dapat menciptakan situasi belajar yang kondusif?	Menurut siswa, guru masih kurang menciptakan kondisi belajar yang kondusif, karena suasana kelas masih terdengar berisik.

Dari hasil wawancara diatas, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa merasa senang dan cukup antusias terhadap metode pembelajaran yang diberikan karena selama ini mereka hanya menerima pelajaran kimia dari metode ceramah. Dengan kegiatan laboratorium, membuat siswa lebih aktif dalam kegiatan belajar apalagi terdapat kegiatan praktikum yang tidak membuat kegiatan belajar menjadi bosan. Selain itu, dengan mengalami langsung, siswa dapat mengetahui konsep-konsep abstrak yang ada di buku. Namun, situasi dan kondisi di laboratorium masih kurang kondusif karena masih terdengar berisik.

Berdasarkan data hasil analisis keadaan di atas, maka peneliti dan guru yang bersangkutan lebih meningkatkan arahan dan bimbingan kepada siswa supaya semua siswa merasa lebih jelas dan lebih menciptakan situasi laboratorium yang kondusif.

Setelah dilakukan observasi terhadap aktifitas belajar siswa dalam proses pembelajaran, maka dilakukan refleksi. Refleksi bertujuan untuk mengidentifikasi hal-hal positif dan masalah-masalah yang muncul pada siklus pertama ini dan akan diperbaiki pada siklus kedua dengan memberikan perlakuan-perlakuan (*treatment*) tertentu.

## 2. Siklus II

Siklus II pada penelitian ini dilakukan pada bulan 5 - 12 Juni 2008 yang membahas tentang materi sifat-sifat koloid serta proses pembuatan koloid. Sama halnya dengan siklus I, siklus II ini pun dilaksanakan selama 6 jam pelajaran dalam tiga kali pertemuan. Tahapan-tahapan dalam siklus I terdiri dari tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap observasi.

Tabel 5. Rata-rata Hasil Observasi Siklus II

Aspek	Aspek yang Diamati	Penilaian	Keterangan
Guru	1. Mengidentifikasi kebutuhan siswa.	4	Baik
	2. Menseleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, pengertian konsep dan generalisasi pengetahuan.	4	Baik
	3. Menseleksi bahan dan tugas-tugas.	4	Baik
	4. Membantu memperjelas tugas-tugas yang dihadapi siswa serta peranan masing-masing.	4	Baik
	5. Mempersiapkan kelas dan alat yang diperlukan.	5	Baik
	6. Mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan	4	Baik

Aspek	Aspek yang Diamati	Penilaian	Keterangan
	7. Membantu siswa dengan informasi / data yang diperlukan siswa.	4	Baik
	8. Mengamati setiap siswa dalam melakukan kegiatan.	4	Baik
	<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>	<b>Baik</b>
Siswa	1. Alat dan bahan yang diperlukan lengkap dan tersedia.	4	Baik
	2. Siswa melakukan penemuan seperti mencatat, mengamati, dan lain-lain.	5	Sangat Baik
	3. Mengidentifikasi masalah.	4	Baik
	4. Interaksi siswa dengan siswa.	4	Baik
	5. Merumuskan prinsip dan generalisasi hasil penemuan.	4	Baik
	6. Melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang diajukan guru.	4	Baik
	7. Mengerjakan lembar kerja siswa dengan baik.	5	Sangat Baik
	<b>Rata-rata</b>	<b>4</b>	<b>Baik</b>

Berdasarkan tabel di atas, dapat diketahui bahwa pada aspek guru yang terdiri dari: 1) Aspek guru, meliputi 8 aspek yang diamati; dan 2) Aspek siswa, terdiri dari 7 aspek yang diamati, pada siklus kedua mengalami peningkatan rata-rata dibandingkan dengan siklus pertama. Hal ini dapat dilihat pada tabel aspek guru, terdapat peningkatan tindakan yang dilakukan seperti pada tahap pendahuluan dalam hal mengidentifikasi kebutuhan siswa, menseleksi pendahuluan terhadap prinsip-prinsip, bahan-bahan serta tugas-tugas terdapat terdapat peningkatan persentase sehingga berdampak waktu yang digunakan lebih lebih efektif dan efisien.

Aspek guru dalam hal membantu memperjelas tugas-tugas yang dihadapi siswa serta peranan masing-masing dan mengecek pemahaman siswa terhadap permasalahan yang diajukan terdapat peningkatan pada siklus kedua sehingga berdampak aktifitas dan peran siswa dalam melakukan langkah-langkah kegiatan *discovery* mengalami peningkatan dibandingkan siklus pertama. Hal ini berdampak pula pada aspek-aspek yang diamati siswa berupa interaksi siswa dengan siswa dan kegiatan siswa dalam melakukan penemuan, melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang diajukan guru, mengerjakan lembar kerja siswa dengan baik serta merumuskan prinsip dan generalisasi hasil penemuan mengalami peningkatan dengan kategori baik. Oleh karena itu berdasarkan pengamatan aktifitas yang dilakukan, aktifitas siswa telah memenuhi indikator keberhasilan dengan kategori baik.

Tabel 6. Rata-rata Hasil Kuesioner Siswa Siklus II

No.	Indikator	Rata-rata
1.	Minat.	73,47%
2.	Keaktifan siswa.	81,81%
3.	Kemauan belajar siswa dengan metode <i>discovery</i> melalui kegiatan laboratorium.	82,82%

Nilai tes hasil belajar pada siklus II dengan pembahasan pada sifat-sifat koloid dan pembuatan koloid diperoleh data sebagai berikut:

Tabel 7. Distribusi Frekuensi Nilai Tes Hasil Belajar Siklus II

Rentang Nilai	Frekuensi Absolut	Frekuensi Relatif
60 – 64	1	3,03%
65 – 69	3	9,09%
70 – 74	18	54,54%
75 – 79	-	-
80 – 84	9	27,27%
85 – 89	2	6,06%
<b>Jumlah</b>	<b>33</b>	<b>100%</b>

Berdasarkan tabel di atas dapat diperoleh informasi bahwa sudah tidak ada siswa yang mendapat nilai di bawah. Nilai rata-rata kelas pada siklus II mengalami peningkatan yaitu dari 68,09 menjadi 74,81 (perhitungan ada pada lampiran 15). Oleh karena itu, penelitian ini dianggap cukup sampai pada siklus II dan tidak dilanjutkan pada siklus berikutnya.

Pada penelitian ini, peneliti juga melakukan wawancara kepada sebagian siswa kelas XI IPA untuk mengetahui tanggapan siswa mengenai proses pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium baik pada siklus pertama maupun siklus kedua. Wawancara dilakukan pada akhir siklus II setelah melaksanakan tes hasil belajar dan pengisian lembar kuesioner.

Tabel 8. Data Hasil Wawancara Siswa Siklus II

No.	Pertanyaan	Uraian Hasil Wawancara
1.	Setelah mengikuti pelajaran kimia dengan kegiatan praktikum, apakah anda senang dengan metode yang diberikan guru?	Setelah mengikuti pembelajaran kimia dengan kegiatan praktikum, siswa merasa sangat senang dengan kegiatan praktikum dan metode yang diberikan guru karena mereka bisa lebih tahu dan memahami materi pelajaran kimia dibandingkan dengan metode ceramah. Karena dalam kegiatan praktikum, siswa terlibat langsung untuk melakukannya sehingga ingatan siswa terhadap materi yang diajarkan akan lebih permanen.
2.	Apakah dengan pembelajaran menggunakan metode <i>discovery</i> melalui kegiatan laboratorium membuat anda lebih aktif dalam kegiatan belajar atau justru membuat kamu bosan? Berikan alasannya.	Siswa mengaku, kegiatan pembelajaran kimia mereka lebih aktif karena mereka hanya fokus terhadap permasalahan yang diajukan guru dan berusaha mencari tahu jawabannya sehingga tidak ada lagi kegiatan yang tidak berhubungan dengan pembelajaran seperti mengobrol dengan teman.
3.	Dengan melaksanakan kegiatan laboratorium membuat anda merasa lebih ingin tahu / tidak? Jika ya, berikan alasan dan jika tidak berikan alasanmu!	Selama proses pembelajaran dengan metode <i>discovery</i> melalui kegiatan laboratorium timbul rasa ingin tahu siswa terhadap hasil yang terjadi pada apa yang mereka amati dalam kegiatan praktikum.
4.	Menurut anda, apakah penjelasan yang diberikan guru sudah cukup jelas?	Menurut siswa, penjelasan yang diberikan sudah cukup jelas.



No.	Pertanyaan	Uraian Hasil Wawancara
5.	Apakah guru memberikan arahan dan bimbingan kepada siswa?	Guru memberikan arahan dan bimbingan kepada semua siswa.
6.	Menurut anda, apakah guru sudah dapat menciptakan situasi belajar yang kondusif?	Menurut siswa, guru sudah dapat menciptakan kondisi belajar yang kondusif, karena suasana kelas tidak terdengar berisik karena guru selalu mengelilingi kelas untuk mengamati siswa.

Dari hasil wawancara di atas, dapat ditarik kesimpulan bahwa siswa merespon positif metode yang digunakan dan membuat mereka tidak bosan, karena situasi belajar yang menggunakan pendekatan laboratorium sehingga siswa merasa senang serta meningkatkan keingintahuan siswa dan membantu siswa dalam memahami konsep yang tidak hanya cukup dengan membaca buku atau mendengarkan penjelasan langsung dari guru.

## B. Pembahasan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan, maka diperoleh hasil temuan penelitian. Temuan penelitian pada siklus I menunjukkan bahwa aktifitas siswa dalam melakukan langkah-langkah kegiatan *discovery* masih perlu peningkatan dan belum memenuhi indikator keberhasilan, karena berdasarkan observasi yang dilakukan pada siklus I, aktifitas siswa perlu ditingkatkan dalam aspek melakukan penemuan (seperti: mencatat, mengamati, dan lain-lain), mengidentifikasi masalah, interaksi siswa dengan siswa, merumuskan prinsip dan generalisasi hasil penemuan, dan melakukan penyelidikan terhadap permasalahan yang diajukan guru. Hal itu disebabkan karena kurangnya pengawasan dari guru seperti membantu memperjelas tugas-tugas yang dihadapi siswa serta peranan masing-masing, mengecek pemahaman siswa terhadap masalah yang akan dipecahkan, membantu siswa dengan informasi atau data yang dibutuhkan siswa, dan mengamati siswa dalam melakukan kegiatan. Sedangkan pada siklus kedua, aktivitas siswa selama proses pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium meningkat dan memenuhi indikator keberhasilan. Temuan ini didukung berdasarkan observasi yang dilakukan selama proses pembelajaran, dimana pada siklus kedua ini, siswa lebih serius dan tenang pada saat proses pembelajaran berlangsung, interaksi antara siswa dengan siswa dalam hal kerjasama antar kelompok dan pembagian tugas masing-masing dalam kelompok meningkat dan didukung oleh pengawasan guru yang lebih optimal, sehingga siswa lebih fokus dalam melakukan langkah-langkah kegiatan *discovery*. Hal ini dapat dilihat berdasarkan hasil observasi pada aspek siswa mengalami peningkatan dari siklus pertama dengan penilaian sedang menjadi baik pada siklus kedua.

Peneliti juga melakukan tes hasil belajar yang diberikan tiap akhir siklus. Hal ini dilakukan untuk mengetahui sejauh mana kemampuan kognitif siswa pada konsep koloid. Berdasarkan hasil tes yang telah dilakukan, kemampuan siswa di bidang kognitif mengalami peningkatan dari siklus I dengan nilai rata-rata kelas sebesar 68,09 ke siklus II dengan nilai rata-rata kelas sebesar 74,81.

Hasil kuisioner dan wawancara yang dilakukan kepada siswa mendapat tanggapan yang positif pada siklus I ke siklus II. Siswa merasa antusias dan termotivasi dengan metode pembelajaran yang digunakan karena pembelajaran kimia dengan menggunakan metode

*discovery*, siswa menjadi lebih aktif. Hal ini didukung pula dengan kegiatan praktikum yang membuat kegiatan belajar menjadi lebih menyenangkan dan rasa ingin tahu siswa terhadap materi yang diajarkan menjadi lebih tinggi.

Hasil penelitian di atas, dapat membuktikan bahwa dengan belajar menggunakan *discovery learning*, aktivitas belajar berpusat pada siswa, karena siswa dibiarkan untuk menemukan sendiri konsep yang sudah ada atau mengalami proses mental sehingga keingintahuan siswa bertambah dan pada akhirnya hasil belajar siswa menjadi lebih baik dan meningkat. Hal ini sesuai dengan keunggulan metode *discovery* yang dibahas pada bab II sebelumnya, bahwa pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* dapat membangkitkan kegairahan belajar para siswa dan memperoleh pengetahuan yang lebih pekat sehingga pada akhirnya memungkinkan siswa untuk mendapatkan hasil belajar kimia yang lebih baik dan meningkat.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan analisis data dan pembahasan yang telah diuraikan sebelumnya, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran kimia dengan menggunakan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium dapat meningkatkan hasil belajar kimia siswa pada konsep sistem koloid. Selain itu, berdasarkan data observasi, kuesioner, dan wawancara siswa juga dapat terlihat bahwa pembelajaran kimia dengan menggunakan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium pada siklus II lebih baik dibandingkan dengan siklus I. Hal ini terjadi karena pada siklus II terdapat perbaikan tindakan yang dilakukan oleh guru, seperti pengaturan waktu yang lebih proporsional, peningkatan pengawasan guru terhadap seluruh siswa dan memeriksa bahwa semua siswa memahami tujuan dan prosedur kegiatan yang harus dilakukan, memberikan motivasi kepada siswa serta adanya pembagian tugas yang merata kepada anggota kelompok masing-masing sehingga semua siswa terlibat dalam memecahkan masalah dan memperhatikan proses penemuan yang dilakukan. Peningkatan hasil belajar kimia siswa pada konsep sistem koloid juga dapat dilihat berdasarkan nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh siswa pada siklus I sebesar 68,09 meningkat menjadi 74,81 pada siklus II.

Dengan demikian, maka berdasarkan data-data di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar kimia siswa mengalami peningkatan dengan menggunakan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium karena telah mencapai kriteria indikator keberhasilan yang telah ditetapkan.

### B. Saran

Dari kesimpulan di atas, maka penulis ingin menyumbangkan beberapa saran, yaitu:

1. Kepala sekolah hendaknya memperhatikan fasilitas dan lingkungan belajar siswa untuk mendukung peningkatan kualitas pembelajaran melalui variasi model dan metode pembelajaran.
2. Guru hendaknya menggunakan metode yang cocok bagi siswa dan pokok bahasan yang sedang dipelajari.
3. Guru hendaknya menggunakan metode maupun media yang bervariasi untuk mencegah munculnya kebosanan pada siswa dan suasana belajar akan lebih menyenangkan.

4. Dalam proses pembelajaran sebaiknya situasi belajar berpindah dari situasi *teacher dominated learning* menjadi situasi belajar *student dominated learning*.
5. Dalam proses pembelajaran, guru lebih memotivasi siswa untuk belajar lebih baik sehingga hasil belajar akan meningkat.
6. Dalam pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan metode *discovery* melalui kegiatan laboratorium, seorang guru harus benar-benar memperhatikan aktivitas belajar yang dilakukan siswa dengan optimal.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anonym. *Kimia dari Wikipedia Indonesia, Ensiklopedia Bebas Berbahasa Indonesia*”, dari <http://www.id.wikipedia.org>, 16 Maret 2018.
- Anonym. *Metode Penemuan*, from <http://www.laboratorium-um.sch.id/files.pdf>, 1 Agustus 2018,
- Anshory, Irfan dan Hiskia Ahmad. 1996. *Kimia SMU untuk Kelas II*. Jakarta: Erlangga.
- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research)*. Jakarta: Bumi Aksara.
- , 2002. *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan*. Cet. Ke-III. Jakarta: Bumi Aksara.
- Aqib, Zainal. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung: CV. Yrama Widya.
- Bruce, Jessica, *Discovery Learning*, dari [www.bsu.edu/web/jccassady/393web/students/Bruce.htm](http://www.bsu.edu/web/jccassady/393web/students/Bruce.htm).
- Departemen Pendidikan Nasional. 2003. *Standar Kompetensi Kimia untuk SMA dan MA*. Jakarta: Depdiknas.
- Muhammad Faiq Dzaki. *Model Pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery Learning)*, from <http://penelitianindakankelas.blogspot.com/2009/03/model-pembelajaran-penemuan-terbimbing.html>, 2 April 2018.
- Erlyana, Aan. 2002. *Inquiry In The teaching of English for Young Learners*. Pancaran Pendidikan, XV, 53.
- Fatmawati. 2003. *Perbedaan Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Menggunakan Metode Inquiry dan Discovery di kelas IV SD Kota Padang*, Jurnal Ilmu Pendidikan, No. 2 Th. III.
- Feronika, Tonih dan Burhanuddin Milaman. 2006. *Evaluasi Pendidikan Kimia (Modul)*. Jakarta: Program Studi Pendidikan Kimia FITK.
- Hamalik, Prof. Dr. Oemar. 2008. *Perencanaan Pengajaran Berdasarkan Pendekatan Sistem* Jakarta: Bumi Aksara.
- , 2002. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Herdian, Metode Pembelajaran *Discovery* (penemuan), from <http://herdi07.wordpress.com/2010/05/27/metode-pembelajaran-discovery-Penemuan/>, 1 Agustus 2018.
- Heriyanto. 2006. *Pengaruh Metode Pembelajaran Discovery Inquiry terhadap Hasil Belajar Kimia Siswa Kelas X SMAN 2 Ciputat*. Skripsi UIN.
- Herlanti, Yanti. 2006. *Tanya Jawab Seputar Penelitian Pendidikan Sains*. Jakarta: FITK Jurusan Pendidikan IPA, UIN Syarif Hidayatullah.
- Islami, Nur Rahmah. 2002. *Kemampuan Psikomotor Siswa dalam Praktikum Reproduksi Generatif pada Tumbuhan*. Jurusan Pendidikan Biologi FPMIPA UPI: tidak diterbitkan.
- Johari, M.Sc dan Ir. M. Rachmawati. 2006. *Kimia SMA dan MA Kelas X*, Jakarta: Esis.
- Justiana, Sandri dan Mukhtaridi. 2009. *Chemistry for Senior high School*, Jakarta: Yudhistira.
- Mardana, IB. Putu. 2000. *Intensifikasi Pelaksanaan Kegiatan Laboratorium dalam Pembelajaran IPA sebagai Upaya Meningkatkan Minat, Sikap Ilmiah, dan Prestasi Belajar IPA Siswa SLTP Negeri I Singaraja*. Majalah Ilmiah Aneka Widya. No. 3 Th. XXXIII.
- Miranda, Yula. 2002. *Pengaruh Pembelajaran Discocery Terpimpin dan Pendekatan STM terhadap Hasil Belajar Keanekaragaman Hayati pada Siswa Kelas X SMUN Palangkaraya*. Jurnal Penelitian Pendidikan, No. I, th. 9, Juni 2002.
- Nata, Prof. Dr. Abuddin. 2009. *Perspektif Islam tentang Strategi Pembelajaran*. Cet. ke-I Jakarta: Prenada Media Group.
- Nuraeni, Eni dan Dra. Kusdianti. 2004. *Implementasi Model Pembelajaran Induktif untuk Mengajarkan Konsep Keanekaragaman Tumbuhan di SLTP dalam Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan IPA*. Seminar Nasional Pendidikan Matematika dan IPA, Juli 2004.
- Putra Yasa, Ida Bagus. 2004. *Mengajar Dengan Inkuiri*. Dalam Jurnal PRASI Vol.2 No.3 Tahun 2004.
- R, Ibrahim dan Nana Syaodih. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: PT Asli Mahasatya.
- Rahman, Mardia H. 2004. *Penerapan Model Belajar Penemuan dengan Kegiatan Laboratorium (Suatu Upaya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa)*. Jurnal Pendidikan. No. 1 Th. I, 2004.
- Roestiyah N.K. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Sidharta, Arief. *Model Pembelajaran Asam Basa Berbasis Inkuiri Laboratorium sebagai Wahana Pendidikan Sains Siswa SMP*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan Ilmu Pengetahuan Alam, dari <http://www.p4tkipa.org>.
- Slameto. 2001. *Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Soemanto, Wasty. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Cet. Ke-V. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudijono, Anas. 2001. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Cet. Ke-3. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sudjana, Nana. 2001. *Penilaian Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, cet. ke-VII.
- Supardi. 2006. *Penelitian Tindakan Kelas (Classroom Action Research) Beserta Sistematika Proposal dan Laporrannya*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Syah, Muhibbin. 2006. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Syahmani. 2002. *Laboratorium sebagai Pusat Pengajaran Kimia Organik*. Jurnal Vidya Karya. No. 2 Th. XX, Oktober 2002.
- Syaodih Sukmadinata, Nana. 2007. *Metode Penelitian Tindakan*. Cet. III. Bandung: Remaja Rosda Karya.
- Tim Peneliti Universitas Udayana. 1992. *Pengaruh Pola Asuh Orang Tua dan Pengajaran dengan Metode Discovery-Inquiry Terhadap Konsep Diri Serta Hubungannya dengan Prestasi Belajar IPA Siswa SMP Negeri di Propinsi Bali*. Dalam Laporan Penelitian Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Udayana.
- Wahyana. 2001. *Pengelolaan Pengajaran Fisika*. Jakarta: UT.
- Waluyo. 1987. *Penilaian Pencapaian Hasil Belajar*. Jakarta: Penerbit Karunika Jaya.
- W.S. Winkel. 2005. *Psikologi Pengajaran*. Yogyakarta: PT Media Abadi.