



## PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* UNTUK MENINGKATKAN MINAT DAN PRESTASI BELAJAR SISWA PADA MATERI KELARUTAN DAN HASIL KALI KELARUTAN KELAS XI MIA 3 SEMESTER GENAP SMA N 1 TERAS TAHUN PELAJARAN 2015/2016

**Rizky Puspitadewi<sup>1,\*</sup>, Agung Nugroho Catur Saputro<sup>2</sup> dan Ashadi<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Mahasiswa Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Dosen Program Studi Pendidikan Kimia, FKIP, UNS, Surakarta, Indonesia

\*Keperluan korespondensi, HP: 085725030880, e-mail: rizkypdewi@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa kelas XI MIA 3 SMA N 1 Teras tahun pelajaran 2015/2016 melalui penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakannya dalam dua siklus. Setiap siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan tindakan, observasi dan refleksi. Subjek penelitian yaitu siswa kelas XI MIA 3 SMA N 1 Teras tahun pelajaran 2015/2016. Sumber data adalah guru dan siswa. Teknik pengumpulan data melalui tes, angket, observasi, wawancara dan kajian dokumen. Data yang terkumpul selanjutnya dianalisis secara deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Pada siklus I, persentase ketercapaian minat belajar siswa sebesar 64,71% dan meningkat pada siklus II menjadi 82,35%. Peningkatan prestasi belajar dilihat dari aspek pengetahuan pada siklus I sebesar 61,77% dan meningkat pada siklus II menjadi 85,29%, dari aspek sikap persentase ketercapaian pada siklus I dan siklus II sebesar 100%. Sedangkan untuk prestasi belajar aspek keterampilan hanya dilakukan pada siklus I dan memberikan hasil ketercapaian sebesar 100%.

**Kata Kunci** : Penelitian tindakan kelas, *Discovery Learning*, minat, prestasi belajar, Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan

### PENDAHULUAN

Keberhasilan pembangunan suatu negara tak lepas dari kualitas sumber daya manusia yang dimilikinya. Salah satu faktor penting yang berpengaruh terhadap kualitas sumber daya manusia terletak pada bidang pendidikan. Indonesia sendiri merupakan negara berkembang yang masih perlu melaksanakan pembangunan di berbagai sektor kehidupan. Pendidikan dapat menjadi langkah awal untuk keberhasilan pembangunan di Indonesia. Oleh karena itu, pemerintah terus berbenah dan mengembangkan sistem pendidikan yang sesuai untuk

diterapkan di Indonesia. Pengembangan sistem pendidikan ini salah satunya dapat dilaksanakan dengan pengembangan kurikulum. Kurikulum 2013 merupakan kurikulum terbaru yang dikembangkan pemerintah dengan harapan dapat meningkatkan kualitas pendidikan di Indonesia.

SMA N 1 Teras merupakan sekolah yang menggunakan kurikulum 2013. Pembelajaran yang dilakukan dengan kurikulum 2013 berpusat pada siswa (*Student Center Learning*). Akan tetapi pada saat kegiatan belajar mengajar pelajaran kimia metode ceramah masih sering digunakan

sehingga pembelajaran masih berpusat pada guru dan siswa cenderung masih pasif di kelas.

Salah satu mata pelajaran yang harus dikuasai oleh siswa SMA program Matematika Ilmu Alam (MIA) adalah kimia. Hasil belajar mata pelajaran kimia di SMA N 1 Teras khususnya untuk kelas XI MIA masih tergolong rendah. Berdasarkan dari analisis angket pembelajaran kimia di kelas XI IPA 3 banyak siswa menyatakan mereka tidak menyukai pelajaran kimia. Hal ini disebabkan karena mereka merasa pelajaran kimia merupakan pelajaran yang sulit, banyak rumus yang rumit dan materinya tidak mudah dipahami. Kesulitan yang biasa dialami oleh siswa yaitu dalam mengerjakan soal-soal hitungan dan mengaplikasikan rumus yang tepat untuk soal tersebut.

Salah satu materi kimia yang kurang dikuasai oleh siswa adalah materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru pengampu mata pelajaran kimia di SMA N 1 Teras, materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan merupakan materi yang sulit dipahami oleh siswa. Hal ini disebabkan karena materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan merupakan materi yang membutuhkan pemahaman konsep yang tinggi. Namun pada pembelajaran materi ini, siswa lebih sering menghafalkan konsep dan rumus yang ada, sehingga pemahaman siswa terhadap konsep ini terbatas.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan pada pelajaran kimia di kelas XI MIA 3 SMA N 1 Teras, dapat diketahui bahwa siswa belum menjadi subyek yang dominan pada proses pembelajaran. Kegiatan siswa di kelas hanya menyimak atau mendengarkan materi yang dijelaskan oleh guru. Komunikasi pada kegiatan belajar mengajar umumnya hanya berlangsung searah yang menyebabkan siswa kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Ketika guru meminta pendapat atau mengajukan pertanyaan kepada siswa, hanya sedikit siswa yang antusias dalam merespon. Masih banyak siswa yang cenderung acuh dan

tidak memperhatikan bahkan saat siswa yang lain sedang mengemukakan pendapat. Hal ini menunjukkan bahwa minat belajar dari siswa kelas XI MIA 3 masih rendah.

Dari permasalahan yang terjadi pada proses pembelajaran di kelas, diperlukan suatu upaya untuk mengatasi masalah tersebut demi peningkatan kualitas pembelajaran. Oleh karena itu, perlu dilakukannya suatu penelitian tindakan kelas (PTK) dalam rangka memperbaiki mutu praktik pembelajaran di kelas. Penelitian Tindakan Kelas muncul dengan maksud untuk memperbaiki situasi pembelajaran di kelas, yang merupakan inti dari kegiatan pendidikan [1].

Salah satu upaya untuk mengatasi permasalahan tersebut adalah dengan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning*. *Discovery Learning* mengacu pada pembelajaran yang terjadi ketika siswa terlibat dalam pengalaman dan eksperimen, dimana mereka mendapatkan pengetahuan dan konsepnya sendiri [2]. Menurut Singer [3], pelajaran yang dapat merangsang timbulnya minat dan perhatian murid harus memberikan kesempatan bagi peran serta guru bahkan rasa keterlibatan bagi siswa. Hamalik [4] menjelaskan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* menekankan pentingnya pemahaman suatu konsep melalui keterlibatan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini menekankan pada pembentukan pengetahuan siswa dari pengalaman selama pembelajaran. Kegiatan pembelajaran dengan cara penemuan ini dapat meningkatkan minat siswa dalam belajar kimia dengan cara yang lebih menyenangkan daripada metode konvensional. Dalam pelajaran sains, kegiatan, yang didasarkan pada penyelidikan menggunakan metode *Discovery Learning*, dapat digunakan dengan tujuan menarik perhatian siswa dan mengaktifkan mereka untuk lebih berpartisipasi dalam kelas [5].

Beberapa penelitian menjelaskan bahwa *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang sesuai untuk meningkatkan minat dan prestasi belajar

siswa. Mahmoud [6] menjelaskan bahwa *Discovery Learning* membantu memperoleh kegiatan di mana siswa belajar untuk diri mereka sendiri dan menerapkan apa yang mereka ketahui dalam situasi baru, yang akan menyebabkan pencapaian pembelajaran yang efektif. Dengan model pembelajaran ini siswa diharapkan lebih mampu memahami konsep dari materi yang sedang dipelajari sehingga akan berpengaruh pada peningkatan prestasi belajarnya. Penelitian dari Akinbobolaa dan Afolabi [7] menjelaskan bahwa sumber dari minat siswa dalam ilmu pengetahuan dan teknologi dapat dicapai dengan penerapan *Discovery Learning*. Dengan demikian diharapkan minat belajar siswa terhadap pelajaran kimia meningkat, sehingga prestasi belajarnya juga dapat meningkat.

Berdasarkan uraian di atas, perlu diadakan Penelitian Tindakan Kelas (*Classroom Action Research*) untuk meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar di SMA N 1 Teras dengan judul, "Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* untuk Meningkatkan Minat dan Prestasi Belajar Siswa pada Materi Kelarutan dan Hasil Kali Kelarutan kelas XI IPA Semester Genap SMA N 1 Teras Tahun Pelajaran 2015/2016".

#### **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini dilakukan di SMA N 1 Teras yang beralamat di Desa Sudimoro, Kecamatan Teras, Kabupaten Boyolali. Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus, dimana masing-masing siklus terdapat empat tahapan yaitu 1) perencanaan 2) pelaksanaan 3) pengamatan dan 4) refleksi. Subjek penelitian adalah siswa kelas XI IPA 3 SMA N 1 Teras tahun pelajaran 2015/2016.

Sumber data adalah guru dan siswa. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan dari awal sampai berakhirnya pengumpulan data. Data yang didapat dari hasil penelitian diolah dan dianalisis secara deskriptif kualitatif. Teknik

analisis kualitatif mengacu pada model analisis Miles dan Huberman dalam Sugiyono [8] melalui proses reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan dan verifikasi. Pada penelitian ini digunakan teknik triangulasi agar didapatkan data yang valid dan menggambarkan kondisi siswa sesungguhnya. Triangulasi merupakan teknik pemeriksaan keabsahan data yang memanfaatkan sesuatu yang lain di luar data untuk keperluan pengecekan atau sebagai pembanding terhadap data itu. Teknik triangulasi yang digunakan adalah teknik triangulasi metode yang dilakukan dalam mengumpulkan data tetap dari sumber data yang berbeda-beda. Dalam penelitian ini menggunakan metode pengumpulan data melalui observasi, angket, tes dan wawancara.

#### **HASIL DAN PEMBAHASAN SIKLUS I**

Pada tahap awal, peneliti dan guru mengkaji silabus yang akan digunakan dalam penelitian. Silabus yang digunakan merupakan silabus kurikulum 2013 yang disusun oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. Berdasarkan silabus tersebut peneliti menyusun RPP untuk tiga pertemuan pada proses pembelajaran siklus I. Pembelajaran didesain menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning*.

Instrumen yang digunakan sebagai alat evaluasi prestasi belajar adalah soal tes objektif untuk kompetensi pengetahuan, angket penilaian diri untuk kompetensi sikap dan minat, serta lembar observasi untuk kompetensi keterampilan, kompetensi sikap dan minat.

Kegiatan pembelajaran yang telah direncanakan oleh peneliti, kemudian diterapkan di kelas XI MIA 3 SMA N 1 Teras tahun pelajaran 2015/2016. Pelaksanaan tindakan siklus I dilakukan selama 4 x 2 JP. Siklus I mulai dilaksanakan tanggal 28 April sampai dengan 7 Mei 2016. Pembelajaran ini menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dengan metode eksperimen dan diskusi.

Pengamatan terhadap siswa dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Di setiap pertemuan siswa mengidentifikasi kasus yang diberikan oleh guru kemudian merumuskan masalah dari identifikasi tersebut. Kemudian siswa melakukan kegiatan eksperimen dan/atau mengkaji literatur untuk mengumpulkan data yang nantinya akan dianalisis selama proses pembelajaran materi kelarutan dan hasil kali kelarutan. Pada setiap pertemuan dilakukan diskusi kelompok untuk menganalisis data yang telah didapat siswa dari kegiatan eksperimen atau pengkajian literatur. Dari diskusi ini kemudian ditarik kesimpulan dari proses pembelajaran yang telah dilakukan oleh siswa.

Hasil penilaian tindakan pada siklus I dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Tindakan Siklus I

Indikator Kinerja	Ketercapaian (%)	Ket*
Pengetahuan	64,71	BT
Sikap	100	T
Keterampilan	100	T
Minat	61,77	BT

\*Keterangan : T (Tercapai), BT (Belum Tercapai)

Berdasarkan Tabel 1 dapat diketahui bahwa Indikator yang belum mencapai target adalah kompetensi pengetahuan dan minat. Pada kompetensi pengetahuan ketercapaian sebesar 64,71%. Berdasarkan ketercapaian tiap indikator kompetensi masih ada dua indikator yang belum mencapai target yaitu indikator merumuskan hubungan kelarutan&hasil kali kelarutan dan indikator menghitung kelarutan zat jika terdapat pengaruh ion senama.

Untuk aspek minat ketercapaiannya sebesar 61,77%. Selama proses pembelajaran siklus I, masih ada beberapa yang kurang antusias selama proses diskusi dan kurang semangat dalam mengerjakan soal yang diberikan oleh guru. Selain itu ada juga beberapa siswa yang hanya diam ketika diskusi walaupun belum mengerti tentang materi yang sedang dipelajari.

Untuk hasil penilaian kompetensi sikap dan keterampilan sudah mencapai target yang ditentukan. Ketercapaian kompetensi sikap dan keterampilan masing-masing mencapai 100%. Pada kompetensi sikap tetap dilakukan penilaian pada siklus II karena masih ada satu aspek pada kompetensi sikap yang belum mencapai target yaitu sikap proaktif. Sedangkan untuk kompetensi keterampilan, pada siklus II tidak dilakuakn penilaian lagi karena semua aspek keterampilan sudah tercapai.

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada siklus I dimana kompetensi pengetahuan dan minat belum mencapai target ketercapaian, maka perlu dilakukan tindakan lebih lanjut dengan melakukan pembelajaran pada siklus II. Pembelajaran pada siklus II ini dilakuakn untuk memperbaiki proses pembelajaran pada siklus I sehingga diharapkan semua indikator kompetensi dapat mencapai target ketuntasan.

## SIKLUS II

Tindakan pada siklus II lebih difokuskan untuk perbaikan terhadap kendala-kendala yang ada pada siklus I. Tindakan yang dilakukan adalah pertama, guru lebih banyak berkeliling ke kelompok untuk memastikan semua siswa sudah paham pada materi yang sedang dipelajari. Kedua, guru memberi perhatian yang lebih pada siswa yang mengalami kesulitan dan belum mencapai ketuntasan pada siklus I. Ketiga, siswa lebih banyak diberi kesempatan untuk mengemukakan gagasan dan bertanya mengenai hal yang belum dipahami. Keempat siswa diberi latihan soal yang lebih variatif sehingga dapat mengerjakan soal dengan tingkat kesukaran yang lebih tinggi. Kelima, siswa diberi motivasi untuk dapat berperan aktif dalam pembelajaran sehingga bukan hanya kompetensi pengetahuan saja yang terbangun, tapi kompetensi sikap, keterampilan dan minat belajar siswa juga dapat terbangun.

Instrumen pembelajaran yang digunakan dalam siklus II adalah RPP dan instrumen penilaian meliputi tes objektif, angket dan lembar observasi.

Instrumen penilaian yang disusun oleh peneliti pada siklus II hanya soal tes objektif untuk kompetensi pengetahuan saja. Sedangkan angket dan lembar observasi untuk kompetensi sikap dan minat menggunakan instrumen yang sama pada siklus I.

Pelaksanaan tindakan pada siklus II dilakukan dalam 2 x 2 JP dengan alokasi pertemuan pertama untuk proses pembelajaran dan pertemuan kedua untuk evaluasi siklus II. Proses pembelajaran difokuskan pada indikator yang belum mencapai target yaitu indikator merumuskan hubungan kelarutan&hasil kali kelarutan dan indikator menghitung kelarutan zat jika terdapat pengaruh ion senama. Hasil penilaian tindakan selama tindakan siklus II disajikan dalam Tabell 2.

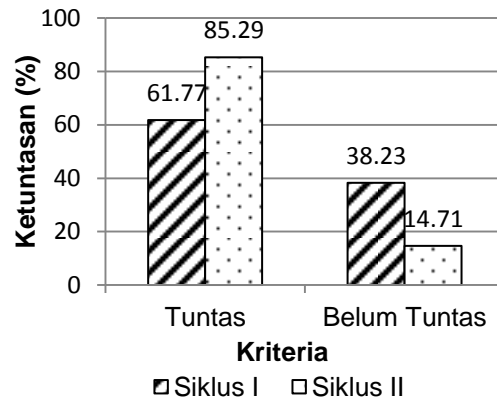
Tabel 2. Hasil Tindakan Siklus II

Indikator Kinerja	Ketercapaian (%)	Ket
Pengetahuan	82,35	Tercapai
Sikap	100	Tercapai
Minat	85,29	Tercapai

Secara umum, siswa lebih aktif dalam proses pembelajaran siklus II. Siswa lebih bersemangat dalam mengerjakan soal diskusi dari guru. Semua siswa terlibat aktif dalam diskusi kelompok. Siswa juga mulai berinisiatif untuk membaca buku atau literatur lain untuk menjawab soal diskusi. Selain itu siswa juga lebih responsif dalam menjawab pertanyaan yang diajukan oleh guru. Ketika guru meminta siswa menyampaikan pendapat atau menuliskan jawaban soal ke depan kelas siswa sudah mau melakukannya tanpa harus ditunjuk terlebih dahulu.

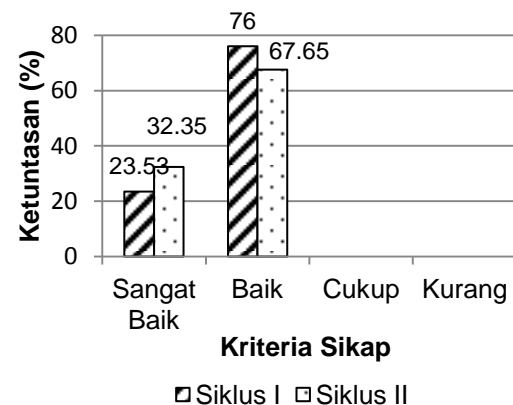
**Perbandingan Hasil Antar Siklus**

Perbandingan hasil tindakan antar siklus bertujuan untuk mengetahui peningkatan yang terjadi dari siklus I ke siklus II. Berdasarkan hasil penilaian tindakan siklus I dan siklus II diperoleh peningkatan hasil dari semua indikator kinerja yang dinilai.



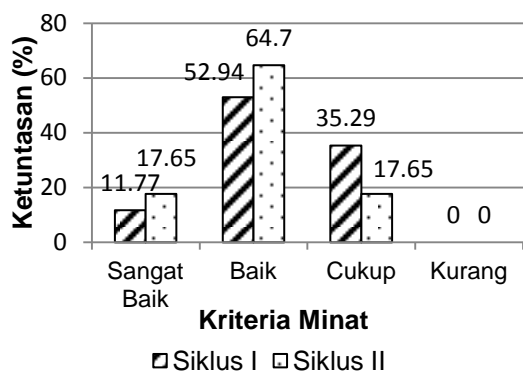
Gambar 1. Histogram Peningkatan Ketuntasan Kompetensi Pengetahuan Siklus I dan II

Berdasarkan Gambar 1, dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan peresntase siswa yang tuntas dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ketuntasan pada kompetensi pengetahuan dari siklus I ke siklus II sebesar 23,52%.



Gambar 2.Histogram Peningkatan Ketercapaian Kompetensi Sikap Siklus I dan II

Berdasarkan Gambar 2 dapat dilihat bahwa terjadi peningkatan persentase pada kategori siswa sangat baik dari siklus I ke siklus II. Hal ini menunjukkan bahwa pemberian tindakan pada siklus II dapat meningkatkan kompetensi sikap siswa menjadi lebih baik.



Gambar 3. Histogram Peningkatan Ketercapaian Aspek Minat Siklus I dan II

Dari Tabel 3 dapat diketahui bahwa persentase minat belajar siswa dalam kategori sangat baik dan baik mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini sejalan dengan penurunan pada kriteria minat cukup. Hal ini menunjukkan bahwa secara umum minat belajar siswa sudah baik dan telah mencapai target ketuntasan dilihat dari peningkatan hasil siklus I ke siklus II.

Berdasarkan uraian hasil dan pembahasan, penelitian dengan menggunakan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat dikatakan berhasil dalam meningkatkan minat dan prestasi belajar siswa. Indikator kerja yang meliputi kompetensi pengetahuan, sikap, keterampilan dan minat belajar siswa telah mencapai target.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* pada materi kelarutan dan hasil kali kelarutan dapat meningkatkan minat (61,77 pada siklus I menjadi 85,29% pada siklus II) dan prestasi belajar siswa (kompetensi pengetahuan 64,71% pada siklus I menjadi 82,35% pada siklus II, kompetensi sikap 100% pada siklus I dan II, kompetensi keterampilan 100% pada siklus I) di kelas XI MIA 3 SMA N 1 Teras tahun pelajaran 2015/2016.

## UCAPAN TERIMAKASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Drs. Wakimun selaku kepala SMA N 1 Teras dan kepada Bapak Drs. Arifin Trisanyoto, M.Eng. selaku guru kimia yang telah memberikan izin kepada penulis menggunakan kelas XI MIA 3 untuk penelitian.

## DAFTAR RUJUKAN

- [1] Arikunto, S. (2011). *Penelitian Tindakan*. Yogyakarta: Aditya Media.
- [2] Cruickshank, et al. (1999). *Act Teaching*. New York: McGrawhill College
- [3] Singer, K. (1897). *Membina Hasrat Belajar di Sekolah*. Bandung: Penerbit Remadja Karya
- [4] Hamalik, Oemar. (2003). *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: Bumi Aksara
- [5] Balim, A., G. (2009). *The Effects of Discovery Learning on Students' Success and Inquiry Learning Skills*. Egitim Arastirmalari Eurasian Journal of Educational Research, 35, 1 20
- [6] Mahmoud, Abdelrahman. (2014). The Effect of Using Discovery Learning Strategy in Teaching Grammatical Rules to first year General Secondary Student on Developing Their Achievement and Metacognitive Skills. *International Journal of Innovation and Scientific Research*, vol. 5, 146-153
- [7] Akinbobola, A. O., & Afolabi, F. (2010). Constructivist practices through guided discovery approach: The effect on students' cognitive achievement in Nigerian senior secondary school physics. *Eurasian journal of physics and chemistry education* 2(1):16-25.
- [8] Sugiyono. (2013). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: CV Alfabeta