

Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery* terhadap Perkembangan Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Peserta Didik Kelas XI MIA SMAN 1 Bulukumba (Studi pada Materi Pokok Laju Reaksi)

The Effect of Discovery Instruction Model toward Development of Student Scientific Attitude and Learning Outcomes in XI Science Class at SMAN 1 Bulukumba (Reaction Rate Subject Matter)

¹⁾Zuhrah Adminira Ruslan, ²⁾Muh. Yunus, ³⁾Army Auliah

^{1, 2, 3)} Jurusan Kimia Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Makassar, Jl. Dg Tata Raya Makassar, Makassar 90224

ABSTRAK

Penelitian ini adalah jenis eksperimen semu yang bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery* terhadap perkembangan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik pada materi pokok laju reaksi. Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran *discovery* dan pembelajaran langsung, sedangkan variabel terikatnya adalah perkembangan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Bulukumba, sebanyak 6 kelas dengan jumlah peserta didik 192 orang. Sampel pada penelitian diambil melalui cara *random sampling*, sehingga diperoleh kelas XI MIA₃ sebagai kelas eksperimen dan XI MIA₄ sebagai kelas kontrol dengan jumlah peserta didik masing-masing kelas sebanyak 32 orang. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar. Hasil deskripsi lembar observasi menunjukkan bahwa kategori perkembangan sikap ilmiah kelas eksperimen untuk sikap ingin tahu berada pada kategori “cukup” (63%) dan sikap jujur berada pada kategori “baik” (75%) sedangkan perkembangan sikap ilmiah kelas kontrol untuk sikap ingin tahu berada pada kategori “kurang” (56%) dan sikap jujur berada pada kategori “cukup” (69%). Hasil statistik inferensial pada taraf signifikansi 95% diperoleh nilai perkembangan sikap ilmiah yaitu $t_{hitung} = 6,45 > t_{tabel} = 2,00$ menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery* berpengaruh terhadap perkembangan sikap ilmiah peserta didik dan untuk nilai tes hasil belajar yaitu $t_{hitung} = 2,70 > t_{tabel} = 2,00$ menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery* berpengaruh terhadap hasil belajar peserta didik.

Kata kunci : Model Pembelajaran *Discovery*, Perkembangan Sikap Ilmiah, Hasil Belajar

ABSTRACT

This research is a type of quasi experiments that aim to find out the effect of discovery instruction model toward development of student scientific attitude and learning outcomes in XI science class at SMAN 1 Bulukumba with reaction rate subject matter. Dependent variables in this study are discovery instruction model and direct instruction model, whereas variables are independent is the development of scientific

attitude and learning outcomes student. The population in this research is the entire students class XI MIA SMAN 1 Bulukumba, as 6 classes with the number of students 192 people. Research on sample taken through random sampling and retrieved class XI MIA3 as class experiments and XI MIA4 as a class controls with the number of students in each class as much as 32 people. The instruments used in this research are the observation sheets and test results of the study. The results showed that the observation sheet description of the categories of scientific attitude of development class experiments for curiosity in the category of "enough" (63%) and honest attitude in the category of "good" (75%) whereas the development of scientific attitude control for a class of inquisitive in the category of "less" (56%) and honest attitude in the category of "enough" (69 percent). Inferential statistical results on 95% significance level obtained a scientific attitude of development value $t_{calculate} = 6,45 > t_{table} = 2.00$ discovery instruction model suggests that the effect on the development of scientific attitude of the students and test results for the value of learning $t_{calculate} = 2.70 > t_{table} = 2.00$ discovery instruction model suggests that the effect on student learning outcomes.

Keywords: *Discovery Instruction Model, Development of Scientific Attitude, Learning Outcomes*

PENDAHULUAN

Kimia pada Sekolah Menengah Atas memiliki istilah yang khusus, dipenuhi rumus-rumus senyawa ataupun molekul dan perhitungan-perhitungan di dalamnya sehingga sebagian besar peserta didik tidak tertarik untuk mempelajari kimia. Terlebih jika model pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak dapat menarik minat peserta didik untuk belajar. Guru hanya menjadikan peserta didik sebagai objek penerima informasi tanpa memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk mengolah informasi yang mereka dapatkan. Hal ini berdampak terhadap sikap peserta didik di dalam kelas, seperti kurangnya sikap jujur dan kurangnya rasa ingin tahu peserta didik terhadap informasi yang mereka peroleh membuat peserta didik menjadi malas untuk belajar.

Pembelajaran kimia membutuhkan analisis untuk mencapai konsep-konsep dari materi

yang diajarkan. Pembelajaran kimia memuat kegiatan-kegiatan yang bersifat ilmiah seperti melakukan kegiatan percobaan. Kegiatan inilah yang sering dilakukan oleh para saintis disebut sebagai kegiatan penemuan.

Salah satu materi kimia yang mengaplikasikan kegiatan penemuan terdapat pada materi laju reaksi, khususnya pada sub materi faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Pembelajaran penemuan pada materi laju reaksi memudahkan peserta didik untuk menemukan konsep-konsep materi secara tidak langsung.

Aktivitas yang dilakukan peserta didik dalam pembelajaran *discovery* (*observing, questioning, discovering, associating, communicating*) mengarahkan peserta didik untuk mengolah dan menampilkan data hasil percobaan sesuai yang mereka lakukan sehingga menghasilkan sikap jujur.

Selain itu, tahapan-tahapan pembelajaran *discovery* akan membuat peserta didik mengkonstruksi fikiran mereka untuk menyelesaikan masalah dan menemukan sendiri jawaban dari masalah tersebut yang mampu mengembangkan sikap ingin tahu. Secara keseluruhan seluruh aktivitas pembelajaran *discovery* diharapkan mampu mengembangkan sikap ilmiah peserta didik terutama pada sikap jujur dan ingin tahu. Dengan berkembangnya sikap jujur dan ingin tahu, peserta didik akan lebih antusias terhadap pembelajaran yang dilaksanakan sehingga mereka lebih termotivasi untuk belajar dan lebih mudah memahami pembelajaran yang diharapkan mampu memperbaiki hasil belajar peserta didik.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis *Quasi Experimental Design* dengan desain penelitian *Post-Test Only Group Design*. Variabel dalam penelitian ini terdiri dari variabel bebas yaitu model pembelajaran *discovery* dan model pembelajaran langsung, sedangkan variabel terikat yaitu perkembangan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Bulukumba, sebanyak 6 kelas dengan jumlah peserta didik 192 orang. Sampel pada penelitian diambil melalui cara *random sampling*, sehingga diperoleh kelas XI MIA₃ sebagai kelas eksperimen dan XI MIA₄ sebagai kelas kontrol dengan jumlah siswa masing-masing kelas sebanyak 32 orang.

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu lembar observasi dan tes hasil belajar. Data perkembangan sikap ilmiah dan tes hasil belajar peserta didik kemudian diolah dalam analisis deskriptif dan analisis inferensial.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi perkembangan sikap ilmiah peserta didik digunakan untuk memberikan gambaran umum mengenai presentase perkembangan sikap ilmiah dan kategori sikap ilmiah peserta didik bagi kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil deskripsi meliputi penyajian tabel dan diagram. Gambaran umum perkembangan sikap ilmiah peserta didik selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Perkembangan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Eksperimen

Indikator	Pertemuan						Rata-Rata	
	1	2	3	4	5	6	Angka	Presentase
Menanyakan maksud materi pembelajaran atau percobaan yang akan dilakukan	2	2	3	2	3	1	2	50%
Memperhatikan penjelasan atau demonstrasi dari guru	3	3	4	3	3	1	3	75%
Mencari informasi	2	2	1	2	2	1	2	50%

tentang materi yang diberikan oleh guru dengan membaca buku									
Memperhatikan presentase dari teman atau kelompok lain	1	2	3	2	3	1	3	75%	
Rata-Rata Kategori Sikap Ilmiah									
$\Sigma KPSI = \frac{\Sigma PSI}{\Sigma N} = \frac{(50+75+50+75)\%}{4} = 63\%$ (Cukup)									
Tidak menyontek dalam mengerjakan tugas atau ulangan	3	3	3	4	4	3	3	75%	
Memperhatikan penjelasan atau demonstrasi dari guru									
Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menuliskan sumber) dalam mengerjakan tugas	1	1	1	1	3	1	3	75%	
Mengambil kesimpulan berdasarkan fakta yang ada	4	3	4	3	3	1	3	75%	
Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya	3	3	4	3	1	1	3	75%	
Rata-Rata Kategori Sikap Ilmiah									
$\Sigma KPSI = \frac{\Sigma PSI}{\Sigma N} = \frac{(75+75+75+75)\%}{4} = 75\%$ (Baik)									

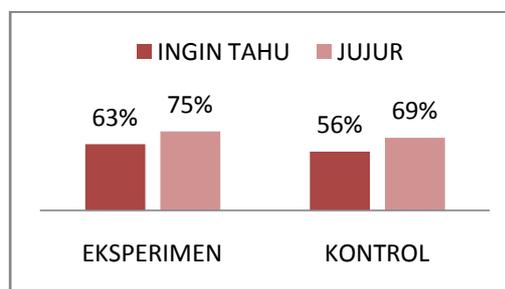
Gambaran perkembangan sikap ilmiah peserta didik selama proses pembelajaran pada kelas eksperimen ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Perkembangan Sikap Ilmiah Peserta Didik Kelas Kontrol

Indikator	Pertemuan						Rata-Rata	
	1	2	3	4	5	6	Angka	Presentase
Menanyakan maksud materi pembelajaran atau percobaan yang akan dilakukan	2	2	1	2	2	1	2	50%
Memperhatikan penjelasan atau demonstrasi dari guru	3	3	3	3	3	1	3	75%

Mencari informasi tentang materi yang diberikan oleh guru dengan membaca buku	2	2	1	2	3	1	2	50%
Memperhatikan presentase dari teman atau kelompok lain	1	2	2	1	3	1	2	50%
Rata-Rata Kategori Sikap Ilmiah								
$\Sigma KPSI = \frac{\Sigma PSI}{\Sigma N} = \frac{(50+75+50+50)\%}{4} = 56\%$ (Kurang)								
Tidak menyontek dalam mengerjakan tugas atau ulangan	3	3	3	1	4	2	3	75%
Memperhatikan penjelasan atau demonstrasi dari guru								
Tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menuliskan sumber) dalam mengerjakan tugas	1	1	1	1	2	1	2	50%
Mengambil kesimpulan berdasarkan fakta yang ada	3	4	3	1	3	1	3	75%
Membuat laporan berdasarkan data atau informasi apa adanya	3	4	3	1	1	1	3	75%
Rata-Rata Kategori Sikap Ilmiah								
$\Sigma KPSI = \frac{\Sigma PSI}{\Sigma N} = \frac{(75+50+75+75)\%}{4} = 69\%$ (Cukup)								

Perkembangan sikap ilmiah peserta didik selama 6 pertemuan, selanjutnya perkembangan sikap ilmiah peserta didik dikelompokkan dan dikategorikan lalu dibuat diagram presentase kategori sikap ilmiah peserta didik dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Presentase Kategori Perkembangan Sikap Ilmiah Peserta Didik

Selain hasil deskripsi presentase kategori sikap ilmiah peserta didik, terdapat pula deskripsi perkembangan sikap ilmiah yang meliputi ukuran pemusatan data, standar deviasi dan varians yang tercantum pada Tabel 3.

Tabel 3. Deskripsi Rata-Rata Perkembangan Sikap Ilmiah Peserta Didik

Deskripsi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Skor tertinggi	133	120
Skor terendah	68	50
Rentang	65	70
Jumlah kelas	6	6
Panjang kelas	11	12
Rata-rata	113,56	97,13
Median	120	94,17
Modus	101,50	109,50
Deviasi	14,69	6,53
Varians	198,58	42,64

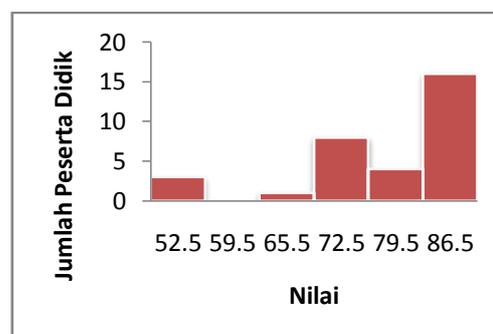
Deskripsi hasil belajar peserta didik meliputi penyajian tabel, diagram batang, nilai tertinggi, nilai terendah, ukuran pemusatan data, standar deviasi. Gambaran umum hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen dan kelas control pada akhir pertemuan berdasarkan hasil analisis manual dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Deskripsi Tes Hasil Belajar Peserta Didik

Deskripsi	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
Nilai tertinggi	90	85
Nilai terendah	50	50
Range	40	35
Jumlah kelas	6	6
Panjang kelas	7	6
Rata-rata	79,69	72,84
Median	79,17	73,80

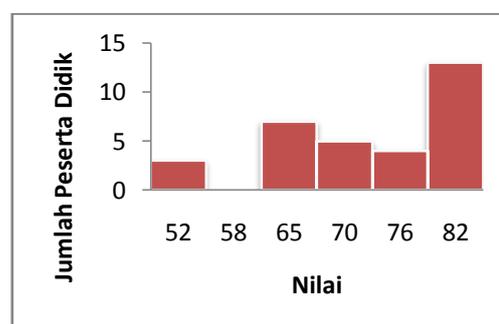
Modus	73,77	70,68
Standar deviasi	10,88	9,69
Varians	118,37	93,68
Peserta didik yang memenuhi KKM	20	13

Hasil deskripsi tabel hasil belajar peserta didik kemudian dibuat menjadi diagram untuk memperlihatkan nilai tes hasil belajar peserta didik berdasarkan frekuensi masing-masing. Data hasil belajar peserta didik kelas eksperimen ditunjukkan pada diagram pada Gambar 2.



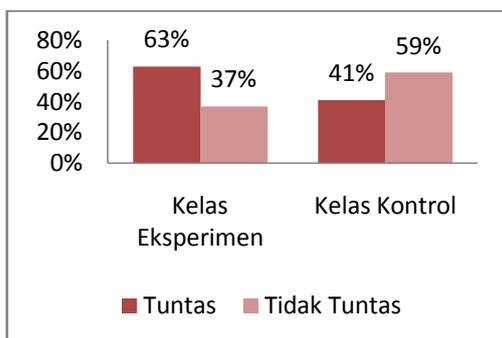
Gambar 2. Diagram Batang Hasil Belajar Kelas Eksperimen

Data hasil belajar peserta didik kelas kontrol ditunjukkan pada diagram Gambar 3.



Gambar 3. Diagram Batang Hasil Belajar Kelas Kontrol

Berikut persentase ketuntasan kelas kelas eksperimen dan kelas kontrol pada Gambar 4.



Gambar 4. Diagram Persentase Ketuntasan Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Berdasarkan hasil perhitungan inferensial dengan nilai $\chi^2_{tabel} = 2,85$ untuk perkembangan sikap ilmiah diperoleh $\chi^2_{hitung} = -109,05$ pada kelas eksperimen dan $\chi^2_{hitung} = -91,24$ pada kelas kontrol. Sedangkan tes hasil belajar peserta didik diperoleh $\chi^2_{hitung} = -70,03$ untuk kelas eksperimen dan $\chi^2_{hitung} = -132,87$ untuk kelas kontrol. Berdasarkan hasil yang diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{Tabel}$, maka hal ini menunjukkan bahwa sampel pada penelitian telah terdistribusi normal.

Berdasarkan hasil perhitungan inferensial dengan nilai $F_{tabel} = 2,95$ perkembangan sikap ilmiah nilai $F_{hitung} = 4,66$. Berdasarkan hasil yang diperoleh $F_{hitung} > F_{Tabel}$, maka hal ini menunjukkan bahwa varians antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat tidak homogen. Pada tes hasil belajar peserta didik nilai $F_{hitung} = 1,26$. Berdasarkan hasil yang diperoleh $F_{hitung} < F_{Tabel}$, maka hal ini menunjukkan bahwa varians antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol bersifat homogen.

Berdasarkan hasil perhitungan inferensial dengan nilai $t_{tabel} = 2,00$ untuk perkembangan sikap ilmiah nilai $t_{hitung} = 6,45$ dan

untuk tes hasil belajar peserta didik nilai $t_{hitung} = 2,70$. Berdasarkan hasil yang diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka hal ini menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery* berpengaruh terhadap perkembangan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *discovery* terhadap perkembangan sikap ilmiah peserta didik. Kedua kelas diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen melalui model pembelajaran *discovery* dan kelas kontrol melalui model pembelajaran langsung. Berdasarkan hasil deskripsi pada lembar observasi diperoleh presentase kategori perkembangan sikap ilmiah peserta didik kelas eksperimen pada sikap ingin tahu sebanyak 63% termasuk kategori cukup (C) dan sikap jujur sebanyak 75% termasuk kategori baik (B). Presentase kategori perkembangan sikap ilmiah peserta didik kelas kontrol pada sikap ingin tahu sebanyak 56% termasuk kategori kurang (K) dan sikap jujur sebanyak 69% termasuk kategori cukup (C). Presentase kategori perkembangan sikap ilmiah peserta didik pada Tabel 1 dan Tabel 2 menunjukkan bahwa kelas eksperimen dengan melalui model pembelajaran *discovery* mengalami perkembangan sikap ilmiah lebih baik dibanding kelas kontrol melalui model pembelajaran langsung.

Pada Tabel 1 dan Tabel 4 pada sikap ingin tahu dengan indikator memperhatikan presentase dari teman atau kelompok lain untuk kelas eksperimen sebesar 75% dan kelas kontrol 50%. Perbedaan ini terjadi karena pada kelas eksperimen

peserta didik tidak mendapatkan banyak informasi mengenai materi pembelajaran yang diajarkan, sehingga pada tahap *associating* dan *communicating* mereka antusias mendengarkan penjelasan teman mereka dari kelompok lain untuk lebih memahami materi. Perbedaan presentase perkembangan sikap jujur pada kelas eksperimen dan kelas kontrol dengan indikator tidak melakukan plagiat (mengambil/menyalin karya orang lain tanpa menuliskan sumber) dalam mengerjakan tugas terjadi karena peserta didik pada kelas eksperimen lebih banyak mencari informasi sehingga mereka memiliki beberapa referensi mengenai jawaban masalah yang ingin mereka temukan sedangkan pada kelas kontrol, peserta didik telah menemukan informasi mengenai penyelesaian materi melalui penjelasan guru sehingga mereka cenderung menuliskan jawaban dari masalah tanpa mencantumkan sumber dari referensi-referensi yang telah dibaca.

Rasa ingin tahu peserta didik pada kelas eksperimen berkembang mulai dari tahap *observing*, *questioning*, *discovering*, *associating* sampai *communicating* dimana pada tahap *observing* peserta didik yang mencari informasi yang diberikan guru dengan membaca buku. Pada tahap *questioning* peserta didik yang menanyakan maksud dari materi pembelajaran. Pada tahap *discovering* peserta didik yang memperhatikan penjelasan atau percobaan yang dilakukan guru. Pada tahap *associating* dan *communicating* peserta didik memperhatikan presentase teman atau kelompok lain.

Rasa jujur peserta didik pada kelas eksperimen berkembang mulai dari tahap *discovering*, *associating* sampai *communicating* dimana pada tahap *discovering* peserta didik yang tidak menyontek dalam mengerjakan tugas. Pada tahap *associating* dan *communicating* peserta didik yang mengambil kesimpulan berdasarkan fakta yang ada dan peserta didik membuat laporan berdasarkan data apa adanya. Pada tahap *communicating* peserta didik tidak melakukan plagiat.

Rasa ingin tahu peserta didik pada kelas kontrol berkembang mulai tahap menginformasikan pengetahuan, memberikan latihan, dan umpan balik. Pada tahap menginformasikan pengetahuan, peserta didik memperhatikan penjelasan atau percobaan yang dilakukan guru. Pada tahap memberikan latihan peserta didik mencari informasi yang diberikan guru dengan membaca buku dan peserta didik menanyakan maksud dari materi pembelajaran. Pada tahap umpan balik jumlah peserta didik memperhatikan presentase teman atau kelompok lain selama.

Rasa jujur peserta didik pada kelas kontrol berkembang mulai dari tahap memberikan latihan, umpan balik, dan latihan mandiri lanjutan dimana pada tahap memberikan latihan peserta didik tidak menyontek dalam mengerjakan tugas dan tidak menyontek. Pada tahap umpan balik peserta didik mengambil kesimpulan berdasarkan fakta yang ada dan peserta didik membuat laporan berdasarkan data apa adanya. Pada tahap latihan mandiri lanjutan peserta didik tidak melakukan plagiat.

Sikap ilmiah peserta didik pada kelas eksperimen berkembang lebih baik karena adanya kegiatan percobaan melalui demonstrasi yang dapat membuat peserta didik lebih aktif dalam proses pembelajaran, khususnya sikap jujur dan sikap ingin tahu berdasarkan hasil pengamatan, diskusi dan presentase yang mereka lakukan. Hal ini selaras dengan penelitian yang dilakukan oleh Syam (2013), pembelajaran penemuan dapat dikembangkan dengan baik oleh peserta didik dengan pencapaian sikap ingin tahu rata-rata 76.13% dan sikap jujur 65, 82% serta penelitian Pitafi (2012) bahwa rasa ingin tahu peserta didik pada sekolah menengah berada pada kategori “cukup” setelah melalui pembelajaran *discovery*.

Berdasarkan keseluruhan skor perkembangan sikap ilmiah peserta didik pada lembar observasi, dari hasil analisis inferensial diketahui bahwa kelas eksperimen dan kelas kontrol terdistribusi secara normal, tetapi memiliki varians yang tidak homogen. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam mengembangkan sikap ingin tahu dan sikap jujur pada kelas eksperimen jauh lebih baik dibanding kelas kontrol yang diperoleh dari skor rata-rata perkembangan sikap ilmiah kelas eksperimen sebesar 113,56 dengan standar deviasi 14,09 dan skor rata-rata perkembangan sikap ilmiah kelas kontrol sebesar 97,13 dengan standar deviasi 6,53.

Setelah dilakukan pengujian asumsi, maka data diolah dalam uji-t, dari hasil uji-t diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} = > t_{Tabel}$ hal ini dapat dilihat dari kategori perkembangan sikap

ilmiah yang diperoleh masing-masing kelas berbeda. Selain itu, pada kelas eksperimen peserta didik mampu menerapkan indikator ingin tahu dan jujur berdasarkan kegiatan penemuan yang mereka lakukan, baik dengan melalui percobaan maupun melalui presentase dan asosiasi serta komunikasi mereka dalam menyelesaikan masalah melalui kegiatan diskusi. Sedangkan pada kelas kontrol peserta didik mampu menyelesaikan masalah hanya melalui presentase dan umpan balik (kegiatan tanya jawab) yang dilakukan. Hal ini menunjukkan bahwa tahap-tahap pembelajaran *discovery* mampu membuat sikap ilmiah peserta didik berkembang lebih baik dibanding tahap-tahap pembelajaran langsung. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Melani (2012) bahwa aplikasi pembelajaran *discovery* berpengaruh signifikan terhadap sikap ilmiah peserta didik.

Berdasarkan hasil deskripsi pada Tabel 4.5, diperoleh bahwa rata-rata hasil belajar kelas eksperimen sebesar 79,69 dengan standar deviasi 10,88 sehingga pencapaian kriteria ketuntasan peserta didik sebanyak 20 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 63%. Sebanyak 37% (12 orang) peserta didik tidak tuntas pada item soal nomor 3 dan nomor 14 dengan pokok bahasan penentuan besaran laju reaksi berdasarkan data perubahan konsentrasi dan waktu, nomor 6 dengan pokok bahasan pengaruh katalis terhadap laju reaksi, nomor 12 dengan pokok bahasan penentuan orde reaksi. Hal ini disebabkan karena peserta didik kurang memahami konsep materi

dan kurang menganalisis soal yang diberikan.

Rata-rata hasil belajar kelas kontrol sebesar 71,72 dengan standar deviasi 9,89 sehingga pencapaian ketuntasan peserta didik sebanyak 13 orang dengan persentase ketuntasan sebesar 41%. Sebanyak 59% (19 orang) peserta didik tidak tuntas pada item soal nomor 3 dan nomor 14 dengan pokok bahasan penentuan besaran laju reaksi berdasarkan data perubahan konsentrasi dan waktu, serta nomor 8 dengan pokok bahasan faktor-faktor yang mempengaruhi laju reaksi. Hal ini disebabkan karena peserta didik kurang mengaplikasikan konsep materi dan kurang menganalisis soal yang diberikan.

Hasil belajar pada kelas eksperimen yang melalui model pembelajaran *discovery* lebih tinggi dibanding kelas kontrol yang melalui pembelajaran langsung disebabkan karena pembelajaran *discovery* mengarahkan peserta didik untuk menemukan konsep materi pembelajaran sesuai dengan kemampuan mereka dalam mengolah informasi yang mereka dapatkan melalui tahapan pembelajaran penemuan (*observing, discovering, associating, communicating*) dengan bantuan lembar kerja peserta didik, percobaan yang dilakukan, kemampuan presentase, kemampuan berdiskusi, dan nilai tes hasil belajar kognitif yang diperoleh. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siagian, S. (2012) dan Jamal, M. (2011), model pembelajaran *discovery* sangat cocok untuk diterapkan pada pembelajaran melalui partisipasi secara aktif terhadap konsep-konsep dan prinsip-

prinsip dalam materi pembelajaran dengan melakukan percobaan.

Tahapan *observing* membuat peserta didik selalu mencari tahu pokok permasalahan materi dan cara menyelesaikannya. Tahapan *discovering* membuat peserta didik dapat lebih mudah memahami dan menyimpan konsep materi ke dalam memori otaknya dalam jangka waktu yang lama sebab mereka sendiri yang telah menemukan cara penyelesaian masalah. Tahapan *associating* membuat para peserta didik mengasah kemampuan kognitif mereka melalui cara menganalisis permasalahan yang sedang didiskusikan. *Communicating* dapat membuat peserta didik menarik kesimpulan berdasarkan hasil evaluasi pendapat pada saat mereka berdiskusi.

Berdasarkan hasil uji normalitas *post-test* kelas eksperimen dan kelas kontrol diketahui bahwa data *post-test* berdistribusi normal yang berarti bahwa mereka memiliki kemampuan yang hampir sama pada ranah kognitif pada saat mereka menganalisis masalah melalui kegiatan diskusi dan tanya jawab yang dilakukan. Uji homogenitas menunjukkan bahwa data berasal dari dua varians yang homogen. Setelah diketahui bahwa sampel berdistribusi normal dan variansnya homogen dilanjutkan dengan uji-*t*, dari hasil uji-*t* diperoleh bahwa nilai $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga disimpulkan bahwa model pembelajaran *discovery* berpengaruh terhadap hasil belajar kimia peserta didik. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Melani (2012) bahwa aplikasi pembelajaran *discovery learning* berpengaruh signifikan

terhadap hasil belajar kognitif peserta didik serta penelitian Saputro (2012) dimana indikator penguasaan konsep dan hasil belajar peserta didik meningkat dari 70% ke 80% setelah melalui pembelajaran *discovery*.

KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil analisis data dan pengujian hipotesis yang telah dilakukan, kesimpulan dari penelitian ini adalah model pembelajaran *discovery* berpengaruh terhadap perkembangan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik kelas XI MIA SMAN 1 Bulukumba.

B. Saran

Saran yang dapat dikemukakan dari hasil penelitian ini adalah:

1. Bagi guru, model pembelajaran *discovery* dapat dipikirkan implementasinya pada materi lain selain yang telah dilakukan peneliti dan juga pada bidang studi lain yang memiliki karakteristik sama dengan bidang studi kimia.
2. Bagi peneliti selanjutnya yang ingin menjadikan referensi untuk diterapkan atau dikembangkan sebaiknya pengaplikasian model pembelajaran *discovery* disesuaikan dengan waktu pembelajaran dan jumlah peserta didik dalam kelas sebaiknya tidak lebih dari 30 orang agar hasil yang diperoleh dapat lebih baik dan lebih meningkatkan sikap ilmiah dan hasil belajar peserta didik.

DAFTAR PUSTAKA

- Jamal, Muhammad. 2011. *Skripsi Peningkatan Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Sekolah Menengah Pertama Melalui Pembelajaran Dengan Metode Penemuan dan Penemuan Terbimbing*. Bandung: UPI.
- Melani, Riyan dkk. 2012. Pengaruh Metode Guided Discovery Learning terhadap Sikap Ilmiah dan Hasil Belajar Kognitif Biologi Siswa SMA Negeri 7 Surakarta Tahun Pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*, Volume 4, Nomor 1 Halaman 97-105.
- Pitafi, Amjad Islam and Muhammad Farooq. 2012. "Measurement of Scientific Attitude Of Secondary School Students in Pakistan". *Academic Research International*. ISSN-L: 22323-9553, ISSN: 2223-9944, Vol.2, No.2 March 2012.
- Saputro, Hanri Eko. 2012. *Tesis Implementasi Metode Guided Discovery Dalam Pembelajaran PAI di SMP Negeri 1 Lasem Kabupaten Rembang*. Semarang: Iain Walisongo Semarang
- Syam, Rahman. 2013. *Skripsi Perbandingan Sikap Ilmiah Menggunakan Metode Eksperimen dan Metode Demonstrasi Peserta Didik Kelas X SMA Negeri 1 Bone-Bone Pada Mata Pelajaran Fisika*. Makassar: Universitas Negeri Makassar.