

Pengaruh Pendekatan *Inquiry* dan *Discovery* Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas XI SMA Negeri 1 Walenrang
(The Influence of Inquiry and Discovery Approach toward Biology Learning Outcomes at Grade XI Students in SMA Negeri 1 Walenrang)

Arsad Bahri¹, Syamsiah² & Raya Agni³

^{1,2}Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Makassar

³Alumni Jurusan Biologi Universitas Negeri Makassar

Abstract

This research aims to find out the influence of inquiry and discovery approach toward the biology-learning outcome at grade XI students in SMA Negeri 1 Walenrang. This research was quasi experiment with Posttest Only, Non-Equivalent Control Group Design. This research was done in SMA Negeri 1 Walenrang by taking two classes as research subjects. They were XI IPA₃ as experiment group with 39 students who were taught through inquiry and discovery and XI IPA₂ with 40 students as control group who were taught through expository approach. The data of the research was found by giving result test after all the material had been taught. The data was analyzed showed that the result of experiment group was good categorized with average 77,26 were as result of control group was working on categorized with average 71,17. Based on the test by using test data analysis t where $P < 0,05$ so that H_0 rejected and H_1 was accepted. It showed that there was influence of inquiry and discovery learning approach toward the biology learning outcome at grade XI students in SMA Negeri 1 Walenrang.

Key words: *Biology Learning Outcome, Inquiry, Discovery*

A. Pendahuluan

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi mengakibatkan tuntutan terhadap peningkatan Sumber Daya Manusia (SDM) SDM yang berkualitas tidaklah mungkin berkembang dengan sendirinya secara alami, tetapi harus melalui proses pendidikan. Oleh karena itu, wajarlah kalau pendidikan mendapat perhatian serius dari pemerintah.

Salah satu upaya yang dilakukan oleh pemerintah yaitu memberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sebagai penyempurnaan dari berbagai kritik dan tanggapan terhadap konsep dan implementasi kurikulum 1994 dan tindak lanjut dari Kurikulum Berbasis Kompetensi. Berbeda dengan kurikulum 1994 yang menekankan pada konten (isi dan materi) pelajaran, Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan selain menekankan

kepada penguasaan kemampuan dan kompetensi tertentu peserta didik serta daya kreasi guru dalam menyusun satuan pendidikan berdasarkan keadaan dan lingkungan belajar peserta didik.

Berkaitan dengan hal ini dalam Undang-Undang RI Nomor 20 Tahun 2003, tentang sistem Pendidikan Nasional Bab I Pasal I (1) Pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kemampuan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, ahlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat bangsa dan negara. Dengan demikian dapat dikatakan bahwa pendidikan mempunyai peranan yang sangat penting dalam menentukan masa depan. Untuk mencapai tujuan pendidikan nasional dan meningkat-

kan mutu pendidikan mulai dari jenjang pendidikan sekolah dasar sampai perguruan tinggi pemerintah telah melakukan banyak hal. Solusi untuk meningkatkan mutu pendidikan yakni dengan mengaktifkan dan mengefisienkan proses pembelajaran di sekolah termasuk di dalamnya penggunaan pendekatan pembelajaran yang tepat oleh guru mata pelajaran.

Guru memegang peranan penting dalam mengefisienkan proses pembelajaran. Guru adalah pengelola pengajaran dan diuntut menciptakan hubungan timbal balik antara dirinya dengan siswa yang pada akhirnya tercipta interaksi yang positif. Pemilihan dan penggunaan pendekatan pembelajaran yang sesuai, akan membuat siswa lebih berhasil dalam mencapai tujuan belajarnya, khususnya dalam mata pelajaran biologi.

SMA Negeri 1 Walenrang sebagai salah satu tempat penyelenggaraan pendidikan tentu memiliki tujuan untuk meningkatkan kualitas pendidikannya. Berdasarkan hasil observasi peneliti tentang proses belajar mengajar yang berlangsung, diperoleh informasi bahwa guru pada umumnya menggunakan pendekatan ekspositori. Bahan pelajaran sudah disajikan secara jelas dan terperinci oleh guru melalui ceramah yang divariasikan demonstrasi namun siswa kurang diberikan kesempatan berfikir untuk mengkaji suatu fakta dan menguji kebenaran suatu konsep-konsep atau prinsip. Dengan demikian keterlibatan siswa dalam mengikuti pelajaran kurang optimal, sehingga siswa akan bosan.

Kebosanan siswa dalam mengikuti mata pelajaran akan menyebabkan hasil belajar yang diperoleh siswa rendah, yang terlihat dari nilai rata-rata ulangan harian biologi siswa kelas XI khususnya pada semester ganjil tahun ajaran 2011/2012 masih banyak belum memenuhi standar KKM yang di tetapkan oleh SMA Negeri 1 Walenrang sebesar 75 dan hanya 30% siswa yang mencapai standar KKM. Oleh karena itu perlu dipilih suatu pendekatan

pembelajaran yang dapat menunjang kelancaran proses pembelajaran dengan memperhatikan aspek guru dan keinginan siswa tersebut. Salah satunya adalah pendekatan *inquiry* dan *discovery*

Penelitian ini penulis mengambil materi sistem peredaran darah karena materi tersebut sangat kompleks sehingga terkadang minat siswa dalam mempelajarinya sangat rendah. Penulis mencoba menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dalam penelitian ini untuk melihat sejauh mana hasil belajar siswa.

Melalui pendekatan *inquiry* dan *discovery* ini siswa diberi kesempatan untuk memecahkan masalah yang memenuhi proses mental untuk memenuhi konsep atau prinsip. Dalam proses pembelajaran ini, guru membagi siswa kedalam beberapa kelompok, kemudian guru memberikan masalah yang harus di pecahkan oleh siswa dalam bentuk pertanyaan. Sedangkan siswa melakukan penyelidikan atau percobaan sampai menemukan konsep atau prinsip yang telah di tetapkan oleh guru, dimana dalam penyelidikannya itu siswa dapat memanfaatkan lingkungan sekolah untuk menemukan jawaban dari pertanyaan yang diberikan oleh guru. Dari pemaparan yang telah penulis paparkan di atas, penulis mengambil judul penelitian "**Pengaruh pendekatan *Inquiry dan Discovery terhadap hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Walenrang***". Berdasarkan latar belakang yang telah dikemukakan di atas maka rumusan permasalahannya adalah sebagai berikut: Adakah pengaruh pendekatan *inquiry* dan *discovery* terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Walenrang. Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian yang ingin dicapai adalah sebagai berikut: untuk mengetahui pengaruh pendekatan *inquiry* dan *discovery* terhadap hasil belajar siswa kelas IX SMA Negeri 1 Walenrang.

B. Metode Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*Quasy Eksperimental*). Pada jenis penelitian ini tidak mungkin mengadakan kontrol terhadap semua variabel, karena terdapat variabel luar yang tidak dapat sepenuhnya dikendalikan dan ikut mempengaruhi hasil penelitian (Nazir, 2003: 73).

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Walenrang tahun ajaran 2011/2012. Siswa kelas XI IPA SMA Negeri 1 Walenrang yang terdiri dari 5 kelas yaitu XI IPA sampai dengan XI IPA₄ dengan jumlah siswa kurang lebih 200 orang. Selanjutnya, kelas dipilih untuk memperoleh kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, diambil dua kelas yaitu kelas XI IPA₂ dan XI IPA₃ dimana kedua kelas ini setara ditunjukkan oleh hasil uji t. kelas XI IPA₂ sebagai kelas kontrol dan kelas XI IPA₃ sebagai kelas eksperimen. Selanjutnya pada kelompok eksperimen diberikan pengajaran dengan menggunakan pendekatan *Inquiry* dan *discovery* sedangkan kelompok kontrol diberikan pengajaran dengan pendekatan ekspositori atau model informasi.

Variabel yang diamati dalam penelitian ini ada dua yaitu variabel bebas

dan variabel terikat. Variabel bebas yaitu penggunaan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan pendekatan ekspositori atau model informasi sedangkan variabel terikat yaitu hasil belajar siswa kelas XI SMA Negeri 1 Walenrang pada materi pokok. Menurut Sukardi (2009:182) dalam penelitian eksperimen, seorang peneliti jarang hanya melakukan pengamatan pada grup kontrol. Mereka juga melakukan pengamatan pada grup lain yang memperoleh perlakuan khusus, kemudian mereka melakukan analisis perbedaan antara keduanya-grup eksperimen dan grup control. Yang membedakan dari kedua kelompok ialah bahwa grup eksperimen diberi *treatment* atau perlakuan tertentu, sedangkan grup control diberikan *treatment* seperti keadaan biasanya.

Dalam penelitian ini, kelompok yang dibanding (*experimental group*) adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* sedangkan kelompok pembandingan (*Control Group*) adalah kelompok yang diajar dengan menggunakan pendekatan ekspositori.

Desain penelitian yang digunakan adalah *Posttest Only, Non-Equivqlent Control Group Design*. Untuk lebih jelasnya perhatikan pola berikut ini.

Tabel 1. Desain Penelitian

	Pretest	Treatment	Posttest
Kelas kontrol (ekspositori)	-	X ₁	O ₁
Kelas eksperimen	-	X ₂	O ₂

Ket: X₁ = Pendekatan ekspositori

X₂ = Pendekatan *inquiry* dan *discovery*

O₁ = Tes akhir untuk kelompok yang diajar dengan pendekatan ekspositori

O₂ = Tes akhir untuk kelompok yang diajar dengan pendekatan *inquiry* dan *discovery*

(Diadaptasi dari Samad, 2009:1)

Tahap persiapan penelitian dilakukan dengan membuat silabus dan RPP untuk kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu peneliti menyusun instrumen penelitian berupa soal pilihan ganda yang berjumlah

30 nomor yang selanjutnya divaidasi oleh ahli.

Pada pelaksanaan penelitian pada kelas eksperimen dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery*, guru

melakukan 5 kali pertemuan, adapun proses kegiatan yang dilakukan secara umum sama setiap peretemuan yaitu:

Guru melakukan kegiatan awal yaitu membimbing siswa untuk berdoa sesuai dengan kepercayaannya masing-masing. Setelah itu guru mengecek kehadiran siswa kemudian memberi mambacakan materi dan tujuan pembelajaran yang akan dilaksanakan. Setelah itu guru memberikan pertanyaan bagi siswa yang berhubungan dengan materi yang akan dilaksanakan.

Setelah kegiatan awal dilaksanakan guru kemudian masuk ke kegiatan inti yaitu pemberian materi dalam bentuk power point. Setelah itu guru membagi siswa dalam kelompok dimana setiap kelompok terdiri dari 6 orang, setiap kelompok diberi 2 pertanyaan yang sama kemudian kelompok tersebut bekerjasama untuk mendapatkan jawaban. Siswa dapat memanfaatkan segala sesuatu yang ada di lingkungan sekolah.

Setelah kegiatan pengumpulan data pada akhir kegiatan mempersilahkan wakil dari setiap kelompok menuliskan jawabannya di papan tulis. Meminta kelompok lain yang memiliki jawaban yang berbeda untuk memberi komentar atau tanggapan. Memberikan tanggapan terhadap hasil kerja siswa dan meluruskan jika ada yang belum dipahami. Kemudian guru membuat catatan sebagai bahan evaluasi program upaya memperoleh masukan. Kegiatan akhir yaitu pemberian penghargaan kepada kelompok yang memperoleh nilai yang terbaik setelah itu siswa dan guru menyimpulkan materi yang dipelajari pada pertemuan tersebut.

Adapun tahapan pelaksanaan pembelajaran kelas ini adalah jumlah pertemuan sebanyak 5 kali pertemuan, adapun proses kegiatan yang dilakukan adalah tiga tahapan yaitu kegiatan awal dimana guru membimbing siswa berdoa sesuai dengan kepercayaannya masing-

masing, kemudian mengecek kehadiran siswa, kemudian setelah memasuki kegiatan inti siswa. Guru memberikan apresiasi dengan memberikan gambar orang yang sedang terluka. Kemudian guru memberikan metri ajar kemudian memberikan kesempatan kepada siswa untuk bertanya mengenai materi yang telah diberikan. Siswa bersama guru menyimpulkan materi yang telah di berikan, Siswa diberi tugas untuk membuat ringkasan tentang materi yang telah di berikan pada buku tugas.

Post-test diberikan diakhir pertemuan, dimana instrumen yang diberikan berupa pilihan ganda yang berjumlah 30 butir soal. Tes ini diberikan untuk mengetahui peningkatan pengetahuan siswa terhadap materi yang telah diberikan. Tes ini dilakukan hanya sekali selama tatap muka yaitu pada akhir pertemuan.

Analisis statistik deskriptif bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar biologi yang diperoleh siswa baik pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen. Pada setiap item soal yang dijawab benar diberi skor 1 sedangkan yang salah atau tidak menjawab soal maka diberi skor 0. Jumlah skor yang diperoleh siswa akan dianalisis untuk memperoleh nilai hasil belajar dengan menggunakan rumus:

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Jumlah Jawaban Benar}}{\text{Jumlah Soal}} \times 100\%$$

(Arikunto, 2009:236)

Hal yang akan diteliti adalah mengenai penerapan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 walenrang adalah dari aspek kognitif siswa.

Hasil belajar siswa selanjutnya dibandingkan dan dikelompokkan berdasarkan pedoman pengkategorian hasil belajar siswa, perhatikan tabel berikut ini.

Tabel 2. Pengkategorian tingkat hasil belajar biologi

Interval Penilaian	Kategori
80 – 100	Baik Sekali
66 – 79	Baik
56 – 65	Cukup
40 – 55	Kurang
≥ 39	Gagal

(Diadaptasi dari Arikunto, 2009:245)

Statistik Inferensial

Statistik inferensial, yang lazim dikenal pula dengan istilah statistik deduktif, statistik lanjut statistik mendalam atau *inferensial statistics* adalah statistik yang menyediakan atauran atau cara yang dapat dipergunakan sebagai alat dalam rangka mencoba menarik kesimpulan yang bersifat umum, dari sekumpulan data yang telah disusun dan diolah (Sudijono, 2010:5).

Uji prasyarat

Untuk keperluan pengujian hipotesis, maka terlebih dahulu dilakukan pengujian dasar yaitu:

1) Uji normalitas data

Tujuan dari dilakukannya uji normalitas tentu saja untuk mengetahui apakah suatu variabel normal atau tidak. Normal disini di artikan memiliki distribusi data yang normal. Jadi uji normalitas pada dasarnya melakukan perbandingan antara data yang kita miliki dengan data distribusi normal yang memiliki mean dan standar deviasi yang sama dengan data kita (Patria.(n.d.):1).

Uji Normalitas, digunakan untuk mengetahui apakah sampel yang diteliti terdistribusi normal atau tidak. Uji normalitas ini dilakukan terhadap hasil belajar biologi pada kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Pengujian normalitas data hasil belajar biologi menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 17.0.

2) Uji homogenitas

Uji Homogenitas, bertujuan untuk mengetahui data dalam penelitian ini memiliki varians yang sama (homogen) atau tidak. Pengujian homogenitas data hasil belajar biologi dengan menggunakan sistem *Statistical Package for Social Science* (SPSS) versi 17.0.

a. Pengujian hipotesis

Dilakukan untuk mengetahui apakah terdapat perbedaan hasil belajar antara kedua model yang digunakan. Data untuk uji hipotesis diolah dengan program SPSS yang dilakukan dengan menggunakan uji t. Adapun hipotesis yang digunakan yaitu:

$H_0 : \mu = \mu_0$ (tidak ada perbedaan)

$H_1 : \mu \neq \mu_1$ (ada perbedaan)

Menguji pasangan hipotesis ini disebut pengujian dua pihak, karena tanda " \neq " yang digunakan pada H_1 merupakan ketidak samaan tanpa arah tertentu (Tiro, 2004:105).

Uji hipotesis dengan kriteria jika sig. (2-tailed) $\geq \alpha = 0,05$, maka H_0 diterima dan H_1 ditolak, sebaliknya jika sig. (2-tailed) $< \alpha = 0,05$, maka H_1 diterima dan H_0 ditolak. (Pramesti, 2011: 30). Data untuk uji hipotesis diolah dengan analisis program SPSS versi 17.0.

C. Hasil dan Pembahasan

1. Hasil Analisis Deskriptif

Perhitungan statistik deskriptif menunjukkan gambaran hasil belajar biologi siswa kelas XI SMA Negeri 1 Walenrang pada konsep sistem peredaran darah setelah diberikan tes hasil belajar, untuk selengkapnya perhatikan tabel berikut ini.

Tabel 3. Distribusi nilai hasil belajar biologi siswa yang diajar dengan menerapkan pendekatan *Inquiry* dan *Discovery* dan pendekatan ekspositori

Kategori	Kelompok eksperimen	Kelompok control
Jumlah sampel	39	40
Nilai tertinggi	93,33	93,33
Nilai terendah	60,00	46,66
Range	33,33	46,66
Deviasi Standar	8,71	10,95
Mean	77,26	71,16
Median	76,67	68,33
Modus	73,33	63,33

Pada tabel 3 menunjukkan kelompok eksperimen memiliki rentan nilai 33 dari nilai terendah 60,00 dan nilai tertinggi 93,33, adapun nilai tengah yang membagi prolehan hasil belajar siswa menjadi dua

yaitu 76,67, dan dari 39 orang siswa pada kelompok ini paling banyak memperoleh nilai 73,33. Pada kelompok control memiliki rentan nilainya 47 dari nilai tertinggi 93,33 dan nilai terendah 46,66, nilai tengah yang membagi prolehan hasil belajar siswa menjadi dua yaitu 63,33, dan dari 40 orang siswa pada kelompok ini paling banyak memperoleh nilai 63,33. Simpangan baku kelompok eksperimen yaitu 8,71 sedangkan kelompok control yaitu 10,95.

Setelah melakukan penelitian hingga tahap evaluasi, diperoleh hasil tes yang menggambarkan perolehan hasil belajar biologi siswa pada materi sistem peredaran darah yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan ekspositori. Distribusi frekuensi, persentase dan pengkategorian hasil belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 Distribusi Frekuensi dan Persentase Kategori Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Peredaran Darah

Interval nilai	Kelas eksperimen		Kelas kontrol		Kategori
	F	P (%)	F	P (%)	
80 -100	19	48,71	11	27,5	Sangat Baik
66 – 79	17	43,58	17	42,5	Baik
56 – 65	3	7,69	10	25	Cukup
40 – 55	0	0	2	5	Kurang
30 – 39	0	0	0	0	Gagal
Jumlah	39	100	40	100	

Tabel diatas menunjukkan nilai siswa yang memperoleh hasil belajar setelah diajar dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* yaitu 19 siswa (48,71%) dengan kategori sangat baik yang berada pada interval 80-100, 17 siswa (43,58%) dengan kategori baik berada pada interval 66-79, 3 siswa (7,69%) dengan kategori cukup berada pada interval 56-65, 0 siswa (0%) dengan kategori kurang berada pada interval 40-55, 0 siswa (0%) dengan kategori sangat kurang berada pada interval ≤ 39 . Dan

yang diajar menggunakan pendekatan ekspositori yaitu 11 siswa (27,50%) dengan kategori sangat baik yang berada pada interval 80-100, 17 siswa (42,50%) dengan kategori baik berada pada interval 66-79, 10 siswa (25,50%) dengan kategori cukup berada pada interval 56-65, 2 siswa (5,00%) dengan kategori kurang berada pada interval 40-55, 0 siswa (0%) dengan kategori sangat kurang berada pada interval 30-39.

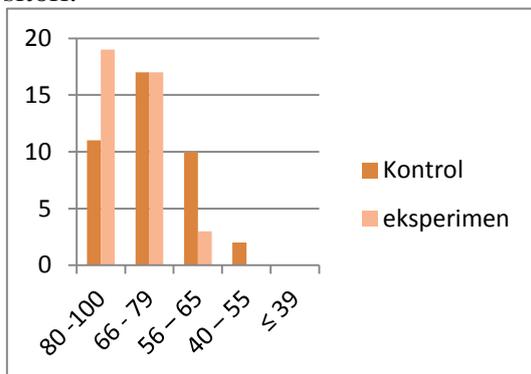
Perbandingan jumlah sampel, nilai terendah, nilai tertinggi dan rata-rata nilai perolehan siswa pada materi sistem

peredaran darah antara siswa yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan ekspositori dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jumlah sampel, nilai tertinggi, nilai terendah, dan rata-rata nilai hasil belajar siswa

No	Uraian	Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
1	Jumlah sampel	39	40
2	Nilai tertinggi	93,33	93,33
3	Nilai terendah	60,00	46,66
4	Rata-rata	77,26	71,17

Hasil pengujian statistik deskriptif di atas dimana nilai rata-rata kelas eksperimen lebih tinggi di bandingkan nilai rata-rata kelas kontrol, dengan demikian dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar biologi antara pembelajaran menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan ekspositori.



Gambar 1: Diagram batang perbedaan presentase hasil belajar biologi siswa yang menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan yang diajarkan dengan menggunakan pendekatan ekspositori.

2. Hasil Analisis Inferensial

Hasil uji prasyarat berupa uji normalitas dan uji homogenitas menunjukkan bahwa sampel diambil dari populasi yang berdistribusi normal dan homogen. Selanjutnya dilakukan statistik uji-t untuk menguji hipotesis penelitian. Pro-ses analisis uji ini digunakan *software SPSS 17*. Dimana jika $H_0: m_1 = m_2$, maka tidak ada perbedaan antara kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan ekspositori. Jika $H_1: m_1 \neq m_2$, maka ada perbedaan antara kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan kelas yang diajar tanpa menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dengan taraf signifikansi $\alpha = 0.05$. Dari hasil uji statistik uji-t, daerah kritis H_0 ditolak karena p value (Sig.(2-tailed)) yang diperoleh adalah 0.008 sehingga dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* dan tanpa menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery*.

Berdasarkan hasil analisis statistik deskriptif, hasil belajar siswa pada kelompok kontrol maupun kelompok eksperimen terdistribusi dengan normal. Hal ini ditunjukkan dari nilai simpangan baku (deviasi standar) yang diperoleh dari kedua kelompok belajar. Menurut Darmadi (2011: 273) bahwa suatu gejala yang menarik sehubungan dengan deviasi standar adalah kenyataan bahwa jika distribusi itu relatif normal maka mean ditambah 3 deviasi standar dan mean dikurangi 3 deviasi standar meliputi hampir semua nilai. Pada kelompok eksperimen semua nilai hasil belajar siswa berada diantara 50,54 dan 102,80 sedangkan kelompok kontrol semua nilai hasil belajar siswa berada diantara 35,48 dan 101,18. Berdasarkan nilai-nilai ini menunjukkan bahwa penerapan dari pendekatan *Inquiry* dan *discovery* lebih baik daripada pendekatan ekspositori pada SMA Negeri 1 Walenrang.

Berdasarkan hasil analisis deskriptif nilai tertinggi yang diperoleh siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery* adalah 93,33 dengan nilai terendah 60,00. Sedangkan yang diajar dengan menggunakan pendekatan ekspositori adalah 93,33 dan nilai terendah adalah 50,00. Penggunaan pendekatan *inquiry* dan *discovery* yang digunakan dalam proses belajar mengajar, dapat meningkatkan hasil belajar. Terbukti dengan adanya perbedaan antara hasil belajar yang diperoleh, yaitu pada kelas eksperimen terdapat 19 siswa yang memperoleh nilai tertinggi sedangkan pada kelas kontrol hanya terdapat 11 siswa yang memperoleh nilai tertinggi. Dari hasil penelitian dapat terlihat perbedaan jumlah siswa yang memperoleh nilai tertinggi di kelas eksperimen dan di kelas kontrol. Dimana pada kelas eksperimen jumlah siswa yang memperoleh nilai tertinggi lebih banyak.

Pada penelitian ini pendekatan *inquiry* dan *discovery* digunakan pada konsep sistem siklus dan hasilnya dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Untuk penggunaan pendekatan *inquiry* dan *discovery* siswa sangat antusias dalam mengerjakan materi pelajaran, hal ini disebabkan ketertarikan mereka pada proses pembelajaran yang lebih menarik dan penuh tantangan dimana pendekatan ini yang belum pernah digunakan dalam proses belajar mengajar, mendiskusikan hasil dari soal yang jawabannya mereka temukan sendiri, pencarian dan penemuan jawaban dari soal yang telah diberikan dalam proses pembelajaran menyebabkan mereka bisa menganalisa dan berdiskusi untuk menemukan jawaban. Pemberian soal baik itu secara lisan maupun dengan pemberian potongan kertas yang berisi soal kemudian memberikan kesempatan kepada siswa yang telah dibagi atas 6 kelompok dan terdiri dari kurang lebih 6 orang siswa, membuat siswa memperlihatkan kreatifitas mereka dengan kerja kelompok yang bagus. Dapat diketahui bahwa keaktifan siswa lebih tereksresi dengan menggunakan pende-

katan *inquiry* dan *discovery* pada pembelajaran ini.

Hal di atas sesuai dengan pendapat Bahri (2008:54) Pendekatan *inquiry* harus memenuhi empat kriteria ialah kejelasan, kesesuaian ketetapan dan kerumitannya. Setelah guru mengundang siswa untuk mengajukan masalah yang arat hubungannya dengan pokok bahasan yang akan di ajarkan, siswa akan terlibat dalam kegiatan *inquiry* dengan melalui 5 fase, yaitu: (a) Fase 1: Siswa menghadapi masalah yang dianggap oleh siswa memberi tantangan untuk diteliti, (b) Fase 2: Siswa melakukan pengumpulan data untuk menguji kondisi, sifat kusus dari objek teliti dan pengujian terhadap situasi masalah yang di hadapi, (c) Fase 3: Siswa mengumpulkan data untuk memisahkan variable yang relevan, berhipotesis dan bereksperimen untuk menguji hipotesis sehingga di peroleh hubungan sebab akibat (d) Fase 4: Menerumuskan penemuan *inquiry* sehingga diperoleh penjelasan, pernyataan, atau prinsip yang lebih formal (e) Fase 5: Melakukan analisis terhadap proses *inquiry*, strategi yang dilakukan oleh guru maupun siswa. Analisis di perlukan untuk membantu siswa terarah dalam mencari sebab akibat sedangkan menurut Sabri (2010:12) yang mengemukakan bahwa ada lima tahap yang ditempuh dalam melaksanakan pendekatan *discovery* yakni: (a) Perumusan masalah untuk dipecahkan siswa, (b) Menetapkan jawaban sementara atau yang lebih dikenal dengan istilah hipotesis, (c) Siswa mencari informasi, data fakta yang diperlukan untuk menjawab pertanyaan/hipotesis, (d) Menarik kesimpulan jawaban atau generalisasi (e) Mengaplikasikan kesimpulan/generalisasi dalam situasi baru

Teori yang dikemukakan Sabri (2010:27) di atas juga di dukung oleh Bahri (2008:54) Pendekatan *inquiry* adalah pendekatan mengajar dimana siswa merumuskan masalah, mendesain eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data samapai mengambil keputusan sendiri. Pendekatan *inquiry* harus memenuhi empat kriteria ialah kejelasan,

kesesuaian ketetapan dan kerumitannya. Setelah guru mengundang siswa untuk mengajukan masalah yang erat hubungannya dengan pokok bahasan yang akan di ajarkan. Model inkuiri didefinisikan oleh Piaget (Sund dan Trowbridge, 1973) dalam Saliman (n.d.) sebagai pembelajaran yang mempersiapkan situasi bagi anak untuk melakukan eksperimen sendiri; dalam arti luas ingin melihat apa yang terjadi, ingin melakukan sesuatu, ingin menggunakan simbol-simbol dan mencari jawaban atas pertanyaan sendiri, menghubungkan penemuan yang satu dengan penemuan yang lain, membandingkan apa yang ditemukan dengan yang ditemukan orang lain.

Senada dengan pendapat Trowbridge, Amien (1987) dan Roestiyah (1998) dalam Saliman (n.d.) mengatakan bahwa inkuiri adalah suatu perluasan proses *discovery* yang digunakan dalam cara yang lebih dewasa. Sebagai tambahan pada proses *discovery*, inkuiri mengandung proses mental yang lebih tinggi tingkatannya, misalnya merumuskan masalah, merancang eksperimen, melakukan eksperimen, mengumpulkan dan menganalisis data, menarik kesimpulan, menumbuhkan sikap objektif, jujur, hasrat ingin tahu, terbuka dan sebagainya.

Roestiyah (2008:20) mengemukakan bahwa *discovery* adalah proses mental dimana siswa mampu mengasimilasikan suatu konsep atau prinsip. Yang dimaksud dengan proses mental tersebut antara lain ialah: mengamati, mencerna, mengerti, menggolong-golongkan, membuat dugaan, menjelaskan, mengukur, membuat kesimpulan dan sebagainya.

Hasil penelitian di atas sesuai dengan hasil penelitian Dahlan (2010:29) yang menyatakan hasil analisis deskriptif dan pengujian hipotesis memperlihatkan gambaran bahwa terdapat perbedaan hasil belajar antara hasil belajar siswa yang di ajar dengan menggunakan pendekatan *inquiry* dan *discovery*, dan siswa menggunakan pendekatan ekspositori. Hal ini membuktikan bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan

discovery, hasil belajar siswa lebih baik karena pada pendekatan *discovery* siswa di tuntut menemukan sendiri suatu konsep atau informasi, dengan memberikan suatu masalah yang harus dipecahkan dalam bentuk pertanyaan atau pernyataan, dengan ini siswa melakukan percobaan sampai menemukan konsep atau prinsip yang di tetapkan oleh guru. Pusat pembelajaran tidak berpusat pada guru, dan komunikasi tidak bersifat satu arah saja. Dengan demikian mendorong siswa belajar lebih aktif dan berinisiatif dalam proses pembelajaran.

Hasil penelitian diatas juga didukung oleh hasil penelitian Widiastuti (2005:27) yang membandingkan antara pendekatan *inquiry* dan pendekatan konvensional dimana pada hasil penelitiannya menyatakan adanya perbedaan hasil belajar antara siswa yang mengikuti pembelajaran dengan mengikuti pendekatan konvensional/ceramah dan pendekatan *inquiry*. Pendekatan *inquiry* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif untuk menemukan sendiri pemecahan masalah yang dihadapi dan mencoba menarik kesimpulan sendiri. Pembelajaran dengan melibatkan siswa secara langsung dalam menemukan konsep-konsep sebagai suatu aktivitas mental akan memberikan kesan, sehingga pengetahuan yang di peroleh tidak mudah di lupakan dan siswa lebih mudah memahami materi yang diajarkan.

Penggunaan pendekatan *inquiry* dan *discovery* ini masih ada beberapa siswa yang tidak aktif dalam proses pembelajaran. Pada pertemuan pertama belum maksimal sebab masih ada beberapa siswa yang mengganggu temannya dan masih merasa asing dengan pengajar. Pada pertemuan kedua masih ada beberapa siswa yang ribut dalam ruang kelas karena masih bingung mengikuti proses pembelajaran, pada pertemuan ketiga siswa yang pada pertemuan pertama dan kedua yang tidak memperhatikan proses pembelajaran mulai aktif dalam proses pembelajaran karena guru memberikan penghargaan di akhir pengajaran berupa

tepek tangan bagi siswa yang kinerja dan kerjasamanya semakin baik, pemberian motivasi dan hadiah dan pertemuan keempat proses belajar mengajar lebih baik lagi karena siswa telah menghargai dalam proses pembelajaran. Keadaan di atas tidak berbeda jauh dengan kelas kontrol dimana siswa ada beberapa siswa yang mengganggu temannya dalam proses pembelajaran yang berlangsung.

Terdapat beberapa faktor penghambat dalam penelitian ini, diantaranya adalah yang menyebabkan siswa belum berhasil selama proses pembelajaran dan belum mampu mencapai standar nilai rata-rata yang sesuai dengan Kriteria Ketuntasan Minimal adalah faktor internal dan faktor eksternal. Faktor internal meliputi kurangnya minat siswa untuk belajar sedangkan faktor eksternal dapat dilihat dari keadaan dimana guru tidak mampu mengontrol seluruh aktivitas dan kegiatan siswa diluar jam pelajaran. Seperti fasilitas belajar siswa dirumah, keseimbangan antara jam bermain dan jam belajar siswa.

Hamalik (2003:101) mengemukakan bahwa banyak hal yang perlu dikenal dari diri seorang murid, namun demi mempermudah studi maka aspek-aspek tersebut di klasifikasikan sebagai berikut:

1. Latar belakang masyarakat, Kultur masyarakat di mana siswa tinggal besar pengaruhnya terhadap sikap siswa. Latar belakang kultur ini menyebabkan para siswa memiliki sikap yang berbeda-beda tentang agama, politik, masyarakat lain, dan cara betingkah lakunya. Pengalaman anak-anak di luar sekolah yang hidup di masyarakat kota sangat berbeda dengan pengalaman para siswa yang tinggal di pedesaan. Demikian pula kesempatan berkreasi, pembinaan kesehatan, fasilitas pendidikan yang ada di dalam masyarakat sangat berpengaruh terhadap pandangan murid, motivasinya, minatnya dan sikapnya terhadap berbagai aspek kehidupan.
2. Latar belakang keluarga, situasi di dalam besar pengaruhnya terhadap emosi, penyelesaian sosial, minat, sikap, tujuan, disiplin dan perbuatan siswa di sekolah. Apabila di rumah siswa sering mengalami tekanan, merasa tidak aman, frustasi maka ia juga akan mengalami perasaan asing di sekolah. Apa yang menarik minatnya di rumah maka akan kelihatan pula apa yang menjadi minatnya di sekolah. Jika di rumah ia ditolak maka di sekolah juga ia merasa ditolak, sehingga guru sering mengalami kesulitan untuk memahaminya.
3. Tingkat intelegensi, hasil tes intelegensi juga menjadi sumber yang menggambarkan abilitas belajar siswa.
4. Hubungan-hubungan antarpribadi, perkembangan sosial menunjukkan keseluruhan pola pertumbuhan. Hubungan-hubungan pribadi saling aksi dan mereaksi, penerimaan oleh anggota kelompok, kerjasama dengan teman-teman kelompok akan menentukan perasaan puas dan rasa aman di sekolah.
5. Kebutuhan-kebutuhan emosional, di antara kebutuhan emosional yang penting di kalangan para siswa pada umumnya, ialah ingin diterima, berteman/mencintai, dan rasa aman. Kebutuhan ini perlu mendapat kepuasan, dan apabila tidak berhasil memberikan kepuasan atas kebutuhan-kebutuhan tersebut maka akan menimbulkan frustasi dan gangguan mental lainnya.
6. Sifat-sifat kepribadian, guru perlu mengenal sifat-sifat kepribadian murid agar guru mudah mengadakan pendekatan pribadi kepada mereka. Dengan demikian, hubungan pribadi menjadi lebih dekat dan akan lebih mendorong pengejaran lebih efektif. Selain daripada itu guru juga dapat menyediakan kegiatan-kegiatan yang serasi dengan kepribadian mereka.
7. Berbagai macam minat belajar, guru perlu sekali mengenal minat-minat muridnya, karena ini penting bagi

guru untuk memilih bahan pelajaran, merencanakan pengalamannya, pengalaman belajar, menuntun mereka kearah pengetahuan.

Dari uraian di atas tipikal siswa dalam memilih teman juga ikut menentukan hasil belajar siswa. Ketika siswa berada dalam kelompok yang sama dengan siswa yang dia senangi dalam artian sahabat atau teman akrab, maka siswa akan bersemangat dalam belajar, sebaliknya jika siswa berada dalam kelompok belajar yang tidak disenangi maka siswa akan merasa kaku dalam artian bingung dengan apa yang mesti dilakukan serasa asing dalam kelompoknya yang akan berdampak pada menurunnya hasil belajar siswa.

Selain itu faktor kebiasaan juga dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Siswa yang biasanya pasif kemudian tiba-tiba siswa aktif dalam pembelajaran yang belum pernah diajarkan sebelumnya membuat siswa memerlukan waktu untuk beradaptasi dengan media pembelajaran tersebut. Dari beberapa hal tersebut dapat dikatakan bahwa aktivitas dan kondisi psikologis siswa sangat berperan dalam peningkatan hasil belajar.

Menurut Soemanto (2006:180), bila ditinjau dari masa-masa perkembangan anak, maka anak yang berumur 13-19 tahun keatas merupakan masa adolesensi (pubertas). Dimana masa-masa tersebut sangat mempengaruhi faktor:

1. Jasmani, perubahan dan pertumbuhan yang begitu cepat menimbulkan kebingungan dan kekakuan anak didalam mengambil sikap atau tingkah laku.
2. Jiwani, disamping pertumbuhan inteligensi (dan berfikir logis), fantasi mereka menjadi sangat kuat, hingga sering terjadi pertentangan dengan pertentangan kritis/logis. Anak sering berfantasi mengkhayal. Pikiran anak penuh dengan ide-ide baru dengan kreasi. Anak memilih dan menyeleksi dan membuat konsep. Anak penuh dengan cita-cita, ide-ide, disamping juga mencari kenyataan, mencari kebenaran, mencari tujuan hidup.

3. Emosi, kehidupan emosi anak mengalami pergolakan hebat sebagai akibat dari adanya perubahan-perubahan baik pada aspek jasmani maupun jiwani, misalnya dalam sikap maupun pandangannya terhadap diri sendiri maupun terhadap orang lain dan barang-barang sekitarnya. Disamping itu, keharusan dan keinginan untuk menyesuaikan diri dengan perubahan-perubahan sikap dan pandangan tersebut, juga ia menyesuaikan diri dengan keadaan yang baru. Takanan-tekanan dan penekanan sering menimbulkan ketegangan, dan untuk itu dibutuhkan kemampuan dan keberanian untuk menghadapi perubahan dan pergolakan ini; pergolakan dan perubahan ini sering menyebabkan anak-anak kehilangan keseimbangan jiwa.

4. Rohani, Anak adolesen sering dikatakan berada di persimpangan jalan. Dalam usahanya untuk menempatkan emosi yang bergolak di tempat yang semestinya, dan dalam usahanya untuk mengekspresikan diri; anak sering jatuh dalam keadaan yang membingungkan; hal ini menimbulkan perasaan yang tidak aman/tidak terjamin. Sebab itu timbul keinginan untuk membuang segala macam kebiasaan, tradisi, kebiasaan, kepercayaan, dan kekuasaan yang dirasakannya mempersempit dan kebebasannya yang bergerak menurut kehendak hatinya sendiri.

D. Kesimpulan dan Saran

1. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di SMA Negeri 1 Walenrang kelas XI, analisis data, dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa: Ada pengaruh pendekatan *inquiry* dan *discovery* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada SMA Negeri 1 Walenrang.

2. Saran

Sehubungan dengan kesimpulan hasil penelitian di atas, maka saran yang dapat dikemukakan oleh peneliti adalah:

1. Diharapkan kepada guru dan kepala sekolah, dapat menambah wawasan tentang pendekatan *inquiry* dan *discovery* untuk meningkatkan aktifitas dan hasil belajar siswa, khususnya mata pelajaran biologi.
2. Diharapkan pada peneliti selanjutnya agar dapat mengembangkan dan memperkuat hasil penelitian ini dengan mengadakan penelitian selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2009. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Bahri, S. 2008. *Pembelajaran Fisika Berbasis Filsafat Konstruktivisme*. Banda Aceh: Jurnal Dosen FKIP USM. P: 54, 52-57.
- Dahlan, M. 2010. *Peranan Pendekatan Discovery Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Kelas VIII SMP Negeri 27 Makassar*. Skripsi. Makassar: FMIPA UNM.
- Darmadi. 2011. *Metode Penelitian Pendidik-an*. Bandung: Alfabeta.
- Farid, Muh. 2010. *Rencana Pelaksanaan Pembelajaran*. Diakses pada tanggal 21 Januari 2011. <http://faridmuh.wordpress.com/2010/12/19/sekilas-tentang-apa-itu-rpp/>.
- Hamalik, O. 2003. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Majid, Abdul. 2006. *Perencanaan Pembelajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Mona. 2011. *Instrumen Tes*. Diakses pada tanggal 21 Januari, 2012. <http://edu-klinik.info/2011/03/30/instrumen-tes/>.
- Pramesti, Getut. 2011. *SPSS 18.0 Dalam Rancangan Percobaan*. Jakarta: PT. Elex Media Komputindo.
- Roestiyah. 2008. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sabri, A. 2010. *Strategi Belajar Mengajar Micro Teaching*. Ciputat: Kuantum Teaching.
- Saliman, n.d. *Pendekatan Inkuiri Dalam Pembelajaran*. Jurnal. n.d.
- Samad, Abdul. 2009. *Metode Penelitian Experimen Semu (Quasi-Experimental Research)*. Diakses pada tanggal 20 Januari 2012. <http://pakguruku.blogspot.com/2009/10/metode-penelitian-experimen-semu-quasi.html>.
- Soemanto, W. 2006. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT. Rineka Cipta.
- Sudijono, A. 2010. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- Sugiyono. 2010. *Metode Penelitian Pendidik-an*. Bandung: PT. Alfabeta.
- Sukardi. 2009. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Tiro, Muh Arif. 2004. *Pengenalan Biostatis-tik*. Makassar: PT. Andira Publisher.

Widiastuti. 2005. *Pengaruh Penerapan Pendekatan Pembelajaran Inquiry*

Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas II SMP Negeri I Mare Kabupaten Bone. Skripsi tidak diterbitkan. Makassar: FMIPA UNM.