

## PENERAPAN MODEL INKUIRI TERBIMBING UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR DI SMAN 1 BLANGPEGAYON

**Ramaiyana<sup>1)</sup>, Eva Nauli Taib<sup>2)</sup>, Nafisah Hanim<sup>3)</sup>**

<sup>1,2,3)</sup> Program Studi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry Banda Aceh  
Email: ramaiyana111@gmail.com

### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur peningkatan hasil belajar siswa kelas XI SMAN 1 Blangpegayon dengan penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah manusia. Metode yang digunakan adalah *pre experiment* dibuat dalam bentuk *one group pre-test and post-test design*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues, sampel pada penelitian ini adalah kelas XI IPA<sub>2</sub> berjumlah 20 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan secara *purposive sampling* dengan cara tes. Analisis data hasil belajar menggunakan rumus *N-gain* dan statistik *uji-t*. Hasil belajar siswa mengalami peningkatan (*N-gain*) yaitu 0,65 kategori sedang dan nilai rata-rata *pre-test* yaitu 36,5 dan nilai rata-rata *post-test* yaitu 76,5. Hasil *uji-t* menunjukkan  $t_{hitung} = 15,55$  dan  $t_{tabel} = 2,093$ , sehingga  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ . Dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas XI SMAN 1 Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues pada materi sistem peredaran darah manusia.

**Kata Kunci:** Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing, Hasil Belajar, Sistem Peredaran Darah Manusia.

### PENDAHULUAN

**K**eberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan peserta didik secara efektif di dalam proses pembelajaran. Penerapan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang memungkinkan peserta didik dapat belajar secara aktif dan menyenangkan, sehingga peserta didik dapat meraih hasil belajar dan prestasi yang optimal dalam proses kegiatan belajar (Annurrahman, 2009).

Kegiatan belajar peserta didik tidak hanya berinteraksi dengan guru sebagai salah satu sumber belajar, tetapi juga diharapkan peserta didik dapat berinteraksi dengan keseluruhan sumber belajar yang lain, misalnya seperti berinteraksi antar peserta didik dalam bentuk diskusi. (Hamzah B. Uno, 2009).

Pembelajaran inkuiri terbimbing akan meningkatkan hasil belajar siswa melalui penggunaan dan pengembangan keterampilan dan sikap ilmiah dengan tujuan untuk

memahami konsep-konsep dan mampu memecahkan masalah. Melalui pembelajaran inkuiri terbimbing siswa juga diharapkan dapat berpikir aktif, kreatif, dan produktif sehingga berimplikasi terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hasil wawancara dengan salah satu guru Biologi di SMAN 1 Blangpegayon diperoleh informasi bahwa partisipasi siswa dalam pembelajaran masih sangat rendah dikarenakan sebagian besar siswa banyak yang pasif dan kurang memperhatikan penjelasan dari guru pada setiap pembelajaran.

Selain itu konsentrasi dan pemahaman siswa juga kurang dalam setiap pembelajaran Biologi, serta hasil belajar siswa pada setiap evaluasi yang diberikan oleh guru cenderung rendah. Terlihat dari nilai ulangan semester ganjil yang lalu pada materi sistem peredaran darah, secara klasikal yang berhasil lulus dengan nilai KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal) 70 hanya 50%.

Berdasarkan hasil observasi awal di SMAN 1 Blangpegayon diperoleh informasi bahwa dalam proses pembelajaran Biologi

khususnya materi sistem peredaran darah, pembelajaran berlangsung secara verbalistik tanpa menerapkan model pembelajaran guna mendukung pemahaman siswa. Penyampaian materi berlangsung dengan cara ceramah dan kurang terbimbingnya siswa untuk memperoleh pengetahuan secara mandiri, siswa terlihat kurang bersemangat dan kurang aktif dalam proses pembelajaran (Hasil Wawancara dan Observasi Dengan Guru Biologi di SMAN 1 Blangpegayon, 2018).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Asti Andarti diketahui bahwa penerapan inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa ditinjau dari capaian rata-rata skor peningkatan terjadi karena penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing mampu mengakomodasi siswa menjadi lebih aktif, terampil, dan terlibat langsung dalam proses pembelajaran (Asti Andarti, 2014).

## METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif. Rancangan penelitian yang digunakan adalah rancangan *pre experiment*. Desain yang digunakan dalam penelitian ini adalah *One Group Pre-test-post-test*. Desain ini terdapat dua kali pengukuran yaitu *pre-test* dan *post-test* yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa.

Tabel 1. Desain Penelitian *One Group Pretest-posttest Design*

Kelompok Eksperimen	Pre-test	Perlakuan	Post-test
	O <sub>1</sub>	X	O <sub>2</sub>

### Tempat dan Waktu

Penelitian ini dilakukan di SMAN 1 Blangpegayon, Kecamatan Blangpegayon, Kabupaten Gayo Lues, waktu pelaksanaan penelitian ini yaitu pada bulan Januari-Februari di semester genap yaitu pada tahun 2020.

### Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI SMAN 1 Blangpegayon yang terdiri dari 2 kelas yaitu kelas XI IPA<sub>1</sub>, XI

IPA<sub>2</sub>. Adapun teknik pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *purposive sampling*.

### Teknik Pengumpulan Data

Tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre-test* dan *pos-test* untuk mengetahui kemampuan awal siswa dan untuk mengetahui keberhasilan yang dilakukan.

### Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian dengan bentuk tes yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes dalam bentuk *essay* tak terbatas yaitu tes yang dalam pemeriksaannya dapat dilakukan dengan melihat skor yang didapat oleh siswa, yang terdiri dari soal *pre-test* dan *post-test* yang berkaitan dengan indikator yang ditetapkan pada RPP.

### Teknik Analisis Data

Data hasil belajar siswa yang sudah diperoleh selama pembelajaran akan dianalisis dengan menggunakan rumus rata-rata yaitu:

$$\bar{X} = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

X = Rata-rata nilai *pre-test* dan *post-test*

∑ = Jumlah nilai subjek

N = Banyaknya subjek

#### 1. Analisis skor

$$N - Gain = \frac{\text{post test} - \text{pre test}}{\text{skor ideal} - \text{pre test}}$$

Adapun kriteria interpretasi indeks gain (*N-gain*) yang diperoleh menggunakan kriteria sebagai berikut: Dengan kategori perolehan:

Tabel 2. Indeks Nilai Gain Ternormalisasi

Interpretasi Indeks Gain ( <i>N-gain</i> )	Kriteria
0,7 < (N-gain) < 1	Tinggi
0,3 ≤ (N-gain) ≤ 0,7	Sedang
0 < (N-gain) < 0,3	Rendah

#### 2. Analisis hasil belajar

$$t = \frac{Md}{\sqrt{\frac{\sum x^2 d}{N(N-1)}}}$$

N = Subjek pada sampel

db = Derajat bebas, (ditentukan dengan N-1).

Keterangan:

Md = Mean dari perbedaan *pre-test* dan *post-test*

Xd = Deviasi masing-masing subjek (d-Md)

$\sum x^2 d$  = Jumlah kuadrat deviasi

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 3. Data Hasil Belajar Siswa.

No	Subjek	Rata-rata <i>Pre-test</i>	Rata-rata <i>Post-test</i>	Gain (d)	N-gain	Kriteria
1	X1	20	76	56	0.70	Sedang
2	X2	43	83	40	0.70	Sedang
3	X3	26	85	59	0.79	Tinggi
4	X4	30	76	46	0.65	Sedang
5	X5	30	65	35	0.50	Sedang
6	X6	23	75	52	0.67	Sedang
7	X7	30	80	50	0.71	Tinggi
8	X8	43	76	33	0.57	Sedang
9	X9	33	86	53	0.79	Tinggi
10	X10	40	90	50	0.83	Tinggi
11	X11	36	80	44	0.68	Sedang
12	X12	43	70	27	0.47	Sedang
13	X13	55	86	31	0.68	Sedang
14	X14	40	70	30	0.50	Sedang
15	X15	23	65	42	0.54	Sedang
16	X16	63	85	22	0.59	Sedang
17	X17	53	70	17	0.36	Sedang
18	X18	36	86	50	0.78	Tinggi
19	X19	30	86	56	0.80	Tinggi
20	X20	33	80	47	0.70	Sedang
<b>Jumlah (<math>\Sigma</math>)</b>	N=20	730	1570	840	13.08	
		<b>X<sub>1</sub>=</b>	<b>X<sub>2</sub></b>			
<b>Rata-rata</b>		36,50	78,50	42	0.65	Sedang

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan dalam proses pembelajaran pada materi sistem peredaran darah manusia dengan penerapan model pembelajaran model inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa di kelas XI IPA<sub>2</sub> SMAN1 Blangpegayon, berpengaruh terhadap peningkatan hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa secara klasikal yang tergolong tuntas sebanyak 18 siswa dengan persentase 90% dan 2 siswa yang tidak tuntas dengan persentase 10% atau tidak mencapai KKM yaitu 70.

Hasil belajar secara individual siswa memperoleh nilai rata-rata 78,50 kategori tuntas atau memenuhi nilai KKM. Nilai rata-rata *pre-test* adalah 36,50 dan nilai rata-rata *post-test*

adalah 78,50 dengan selisih (Gain) 42 dengan nilai *N-Gain* 0,65 tergolong kategori sedang. Sehingga diperoleh tabel distribusi  $t_{hitung} = 15,55$ , sedangkan  $t_{tabel} = 2,093$ , sehingga  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$  maka  $H_0$  ditolak dan terjadi penerimaan  $H_a$ , sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah manusia dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan nilai rata-rata yang baik.

Terjadi peningkatan hasil belajar siswa terjadi karena siswa lebih aktif dan lebih berpartisipasi ketika proses pembelajaran berlangsung, dimana siswa dapat mengamati video pembelajaran sistem peredaran darah manusia, siswa melakukan praktikum tentang

denyut nadi yang dilakukan oleh siswa itu sendiri, siswa berdiskusi dan bekerja sama dengan teman dalam kelompok diskusi dan sangat aktif ketika mengajukan dan menjawab pertanyaan baik bertanya sesama teman antar kelompok ketika tampil, maupun bertanya kepada guru mengenai hal-hal yang belum dimengerti.

Siswa juga terlihat lebih konsentrasi sehingga pemahaman siswa tentang materi pembelajaran. Untuk seorang siswa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat mengembangkan keterampilan proses dan sikap ilmiah dengan dalam memecahkan masalah serta memahami isi materi yang disampaikan oleh gurunya (Rustaman, 2015).

Melalui penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dalam proses pembelajaran Biologi diketahui dapat meningkatkan kualitas belajar dan memudahkan pelaksanaan kegiatan pembelajaran. Semula siswa hanya menghafal materi, sekarang menjadi terbiasa memecahkan masalah, membuat hipotesis, mengeksplorasi konsep sendiri, menyiapkan diri dalam belajar dan menentukan sendiri keberhasilan belajar yang harus dicapai. Wahyudin (2014) menjelaskan bahwa ketika memberikan kesempatan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam pembelajaran akan mampu meningkatkan pemahaman dan prestasi siswa, menjadi lebih mudah menyerap materi dan pada akhirnya prestasi belajar siswa terdongkrak.

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing sangat membantu dalam peningkatan hasil belajar siswa karena selama proses pembelajaran berlangsung dalam mengamati video, melakukan praktikum sistem peredaran darah manusia siswa dituntut untuk melakukan kegiatan seperti mengamati, mencatat inti dari video dan praktikum tentang denyut nadi serta memahami video yang ditampilkan. Kegiatan pembelajaran yang dilakukan baik praktikum ataupun pengamatan video sistem peredaran darah manusia dapat menciptakan suasana pembelajaran yang lebih

menyenangkan bagi siswa dan mampu membuat siswa lebih aktif. Jadi dapat diketahui bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam proses pembelajaran. Penelitian yang telah dilakukan oleh Rismawati (2017) menjelaskan bahwa penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh terhadap hasil belajar siswa. Pengaruh ini berupa peningkatan jumlah nilai siswa yang mencapai KKM dan adanya peningkatan dalam keterampilan proses sains siswa selama pembelajaran. Indikator pencapaian yang paling tinggi dalam keterampilan proses sains yang diperoleh ialah pada aspek indikator melakukan percobaan.

Menurut Hamalik, pengajaran yang efektif adalah pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas secara mandiri dilingkungan. Aspek-aspek tingkah laku bertujuan untuk mengembangkan pengetahuan yang bermakna dan menjadi pengalaman yang nyata bagi siswa pribadi. Pengalaman yang lainnya juga akan diperoleh oleh siswa seperti bekerja sama dengan rekan kelompok (orang lain) maupun pengalaman bermasyarakat. Proses belajar mengajar akan efektif jika seorang guru aktif, kreatif dan inovatif dalam memilih model pembelajaran yang sesuai dengan materi yang dibelajarkan. Proses pembelajaran yang aktif dan menyenangkan akan memicu hasil belajar yang lebih baik.

## KESIMPULAN

Penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi sistem peredaran darah manusia kelas XI SMAN 1 Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues dapat meningkatkan hasil belajar siswa dengan *N-gain* 0,65 kategori sedang dan nilai rata-rata *pre-test* yaitu 36,50 dan nilai rata-rata *post-test* 78,50 dan data analisis pengujian hipotesis diperoleh nilai  $t_{hitung} = 15,55$  dan nilai  $t_{tabel} 2,093$ , sehingga  $t_{hitung} \geq t_{tabel}$ .

- Annurrahman. (2009). *Pembelajaran dalam Model Belajar*. Bandung: Alfabeta.
- Hamzah B. Uno. (2019). *Mengelola Kecerdasan dalam Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Hasil Observasi dan Wawancara Biologi di SMANI Blangpegayon Kabupaten Gayo Lues pada Tanggal 15 september 2018.*
- Andarti, Asti. (2014). "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing terhadap Hasil Belajar IPA Ditinjau dari Keterampilan Berfikir Kritis Siswa". *e-jurnal Program Pascasarjana UPG Program Studi IPA*. Vol. 4. No. 1.
- Rustaman. N.Y, dkk. (2003). *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Bandung: Jurusan Pendidikan Biologi UPI.
- Rismawati. (2017). "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing (*Guaded Inquiry*) Terhadap Keterampilan Proses Sains dan Hasil Belajar Peserta Didik pada Materi Sistem Ekskresi", *Skripsi*. Surakarta: Universitas Sebelas Maret. Vol. 2, No. 1.
- Wahyudin, Sutikno dan A. Isa. (2010). "Keefektifan Pembelajaran Berbantuan Multimedia Menggunakan Metode Inkuiri Terbimbing untuk Meningkatkan Minat Dan Pemahaman Siswa". *Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia*. Vol. 6.
- Hamalik. (2014). "Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dilihat dari Keaktifan Siswa terhadap Materi Sistem Ekskresi pada Manusia Kelas XI SMA Karanganyar". *Jurnal Biologi Sains Program Pembelajaran*. Vol. 2. No. 1.