

Research Article

## Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing pada Materi Animalia terhadap Kemampuan Kerjasama dan Hasil Belajar Siswa Kelas X SMA Negeri 2 Banama Tingang Kabupaten Pulang Pisau

Lesiana<sup>1\*</sup>, Agus Haryono<sup>1</sup>, Elga Araina<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Palangka Raya, Kota Palangka Raya, Indonesia

\*email: [lesiana3815@gmail.com](mailto:lesiana3815@gmail.com)

### Kata Kunci:

Animalia  
Hasil Belajar  
Inkuiri Terbimbing  
Kerjasama

**Submitted:** 29/08/2020

**Revised:** 09/10/2020

**Accepted:** 01/12/2020

**Abstrak.** Materi Animalia di kelas X semester 2 lebih tepat dan sesuai diajarkan menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang berpola dengan sintak pembelajaran yang lebih mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dengan memberikan kesempatan berpikir, bekerjasama, berdiskusi untuk bersama-sama memecahkan masalah dengan mengeluarkan ide-ide atau pengalaman mereka terkait konsep Animalia yang banyak terdapat masalah-masalah menarik untuk dibahas sehingga dampak dari pembelajaran akan lebih bermakna bagi siswa dan memotivasi siswa untuk lebih meningkatkan kerjasama dan hasil belajar. Tujuan penelitian ini adalah (1) untuk melihat kemampuan kerjasama siswa dalam pembelajaran dengan menggunakan model inkuiri terbimbing pada materi Animalia kelas X di SMA Negeri 2 Banama Tingang, (2) untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi Animalia kelas X SMA Negeri 2 Banama Tingang. Penelitian dengan rancangan eksperimen semu (*quasi experiment*) yang melibatkan 22 orang siswa kelas X MIA-1 dan 22 orang siswa kelas X MIA-2 SMA Negeri 2 Banama Tingang. Data hasil belajar siswa kemudian dianalisis secara kuantitatif menggunakan uji-t. Hasil yang diperoleh dalam penelitian ini, yaitu rata-rata nilai kerjasama siswa kelas eksperimen X MIA-2 adalah 75,28% dan Nilai kerjasama siswa kelas kontrol X MIA-1 adalah 55,96%; rata-rata nilai *pretest* kedua kelompok sampel adalah 42,00 (kelas X MIA-1) dan 42,36 (kelas X MIA-2); rata-rata nilai *posttest* kedua kelompok sampel adalah 68,36 (X MIA-1) dan 77,45 (X MIA-2). Berdasarkan analisis statistik uji t dapat disimpulkan bahwa adanya pengaruh yang signifikan dari penerapan model pembelajaran inkuiri terbimbing pada materi Animalia terhadap hasil belajar siswa kelas X SMA Negeri 2 Banama Tingang.



This is an open access article distributed under the Creative Commons 4.0 Attribution License, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited. ©2021 by author.

---

## 1. PENDAHULUAN

Peningkatan kualitas mutu pendidikan dan pengembangan proses pembelajaran biologi merupakan suatu upaya yang selalu menuntut perhatian. SMA Negeri 2 Banama Tingang merupakan salah satu sekolah yang berada di Kecamatan Banama Tingang Kabupaten Pulang Pisau berdasarkan hasil observasi Biologi kelas X, model dan metode pembelajaran yang digunakan oleh guru tidak lagi berpusat pada guru dengan ceramah. Sesekali menerapkan model pembelajaran kooperatif namun kurang optimal karena tidak semua siswa bisa terlibat di dalam proses pembelajaran sehingga membuat siswa cenderung bersikap pasif. Sikap pasif siswa dalam pembelajaran tentu berdampak pada rendahnya kemampuan kerjasama dan hasil belajar siswa.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan guru biologi SMA Negeri 2 Banama Tingang siswa kelas X SMA Negeri 2 Banama Tingang memperoleh hasil belajar kognitif yang masih rendah di bawah kriteria ketuntasan minimal. Demikian juga dengan kemampuan kerjasama antar siswa pada saat proses pembelajaran berlangsung diduga menjadi salah satu penyebab rendahnya hasil belajar kognitif siswa. Kemampuan kerjasama setiap siswa sangatlah berbeda-beda, ada siswa yang memiliki kemampuan kerjasama yang baik dan ada pula yang kurang baik, seperti halnya kemampuan kerjasama pada kelas X SMA Negeri 2 Banama Tingang bisa dikategorikan kurang interaktif berdasarkan hasil observasi dan wawancara yang dilakukan peneliti. Observasi dan wawancara ini dilakukan saat peneliti mengamati proses pembelajaran secara langsung di kelas X pada mata

pembelajaran biologi. Kemampuan kerjasama kelas X dipandang kurang interaktif menurut peneliti, karena saat proses pembelajaran khususnya pembelajaran kelompok peneliti mengamati bahwa kerjasama antar siswa kurang terjalin secara baik, hal ini ditunjukkan pada saat proses pembelajaran kelompok berlangsung kebanyakan siswa cenderung memilih untuk mengerjakan soal atau memahami materi pembelajaran secara individu tanpa memperhatikan teman kelompok yang memerlukan bantuan dalam memahami pembelajaran atau mengerjakan soal. Proses diskusi yang kurang interaktif antar siswa dalam kelompok menjadi indikasi bahwa komunikasi dan keterampilan kerjasama siswa bermasalah, terlebih siswa yang memiliki kemampuan lebih terlihat berperan dominan dan tergolong lebih individualis dalam kelompok.

## 2. METODE

Metode dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*Quasi Experiment*). Rancangan penelitian ini adalah *pretest-posttest-control group design*. dalam penelitian ini digunakan dua kelas yaitu kelas kontrol (dengan model pembelajaran konvensional) dan kelas eksperimen (dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing). Langkah dalam rancangan ini sebelum memulai perlakuan, kedua kelas diberi *pretest* atau tes awal untuk mengetahui kondisi awal apakah terdapat perbedaan antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol. Kelas eksperimen selanjutnya diberi perlakuan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan kelas kontrol diberi perlakuan dengan model pembelajaran konvensional yang biasa digunakan guru

kelas. Pemberian soal tes yang dilakukan dalam penelitian ini berupa soal *Pretest* dan *Posttest* dalam bentuk pilihan ganda sebanyak 25 Soal Teknik analisis data pada penelitian ini yaitu menggunakan uji t dianalisis menggunakan dengan uji prasyarat analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas.

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dengan rata-rata skor kemampuan kerjasama siswa setelah dibelajarkan dengan model pembelajaran inkuiri terbimbing (Kelas Eksperimen) adalah 75,28% yang berada pada rentang 60,1%-80% yang berarti termasuk dalam kategori baik, Sedangkan rata-rata skor kemampuan kerjasama dengan pembelajaran Konvensional (Kelas Kontrol) adalah 55,96% yaitu berada pada rentang 40,1%-60% yang berarti termasuk kategori cukup. Nilai rata-rata pretest pada kelas kontrol (X MIA-1) adalah 42,00 dan kelas eksperimen (X MIA-2) adalah 42,36 data tersebut menunjukkan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol, setelah dilakukan penelitian diperoleh nilai rata-rata posttest kedua kelompok sampel tersebut, yakni kelas eksperimen (X-2) memiliki nilai rata-rata 77,45 dan kelas kontrol (X-1) memiliki nilai rata-rata 68,36.

Uji analisis normalitas dan homogenitas menggunakan yang dihitung secara manual.

#### 3.1. Kemampuan Kerjasama Siswa

Observasi kemampuan kerjasama siswa dilakukan untuk mengetahui bagaimana kemampuan kerjasama siswa yang dibelajarkan melalui model pembelajaran inkuiri terbimbing (kelompok eksperimen) yaitu kelas X MIA-2 dan siswa yang dibelajarkan melalui model konvensional (kelompok kontrol) yaitu kelas X MIA-1. Observasi kemampuan kerjasama dilakukan pada masing-masing 22 orang siswa yang berasal dari empat kelompok siswa. Kemampuan kerjasama siswa yang diteliti terdiri dari aspek berbicara, mendengar, berbagi ide dan membantu kelompok. Masing-masing aspek terdiri dari 4 indikator keberhasilan. Berdasarkan indikator keberhasilan yang ditentukan. Dari empat aspek yang diteliti pada kelas eksperimen, aspek yang memiliki skor tertinggi adalah aspek berbagi ide dengan skor 72 dari jumlah skor ideal sebesar 88 dan dengan persentase 81.82%. Aspek dengan skor terendah adalah aspek mendengar yaitu 59 dari jumlah skor ideal 88 dengan persentase 67.05% Secara ringkas data hasil kemampuan kerjasama siswa kelas eksperimen ditunjukkan oleh Tabel 1.

**Tabel 1.** Rekapitulasi Kemampuan Kerjasama Siswa Kelompok Eksperimen

Kelompok Sampel	Jumlah Sampel	Rata-rata	Jumlah Siswa dengan Nilai SB	Jumlah Siswa dengan Nilai B	Jumlah Siswa dengan Nilai CB	Jumlah Siswa dengan Nilai KB
Kelompok Eksperimen (Kelas X-2)	22	75,28 (B)	8 (36,36%)	12 (54,54%)	2 (9,00%)	0 (0,00%)

Skor persentase rata-rata kemampuan kerjasama siswa berada pada kisaran 40,1%-60% yaitu 55,96% yang artinya kemampuan kerjasama siswa yang dibelajarkan dengan menggunakan model pembelajaran konvensional masuk dalam kategori cukup. Dari empat aspek yang diteliti pada kelas kontrol, aspek yang memiliki skor tertinggi adalah aspek berbagi

ide dengan skor 54 dari jumlah skor ideal sebesar 88 dan dengan persentase 61,36%. Aspek dengan skor terendah adalah aspek berbagi ide dan membantu kelompok yaitu 45 dari jumlah skor ideal 88 dengan persentase 51,14% kategori cukup. Secara ringkas data hasil kemampuan kerjasama siswa kelas kontrol ditunjukkan oleh Tabel 2.

**Tabel 2.** Rekapitulasi Kemampuan Kerjasama Siswa Kelompok Kontrol

Kelompok Sampel	Jumlah Sampel	Rata-rata	Jumlah Siswa dengan SB	Nilai	Jumlah Siswa dengan B	Nilai	Jumlah Siswa dengan Nilai CB	Jumlah Siswa dengan Nilai KB
Kelompok Kontrol (Kelas X-1)	22	59,96 (C)	0 (0,00%)		7 (31,81%)		14 (63,63%)	1 (4,54%)

### 3.2. Hasil Belajar Ranah Kognitif Siswa

Penelitian dilakukan terhadap siswa kelas X MIA-2 sebagai kelompok eksperimen dan X MIA-1 sebagai kelompok kontrol di SMA Negeri 2 Banama Tingang pada materi animalia. Data hasil penelitian berupa hasil belajar yang diperoleh dari skor pretest dan posttest yang dilakukan

sebelum dan sesudah pembelajaran dengan menggunakan 25 soal pilihan ganda. Data yang diperoleh pada penelitian ini berupa nilai hasil pretest dan nilai hasil posttest siswa. Pretest dilakukan untuk mengetahui pemahaman awal siswa mengenai materi animalia.

**Tabel 3.** Data Hasil *Pretest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Komponen	Kelompok	
	Eksperimen	Kontrol
Sampel	22	22
Jumlah Skor	932	924
Rata-rata Skor	42,36	42,00

Tabel 3 menunjukkan, bahwa data hasil pretest kelompok eksperimen yang terdiri dari 22 orang siswa memiliki rata-rata skor 42,36 sedangkan data hasil pretest kelompok kontrol yang terdiri dari 22 siswa

memiliki rata-rata skor 42. Hasil pretest menunjukkan bahwa tidak ada siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal untuk kedua kelompok. Berdasarkan hasil pretest, kelompok eksperimen dan kelompok kontrol

memiliki pemahaman awal yang hampir sama.

Posttest dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa yang pembelajarannya dilakukan dengan menggunakan model inkuiri terbimbing dan

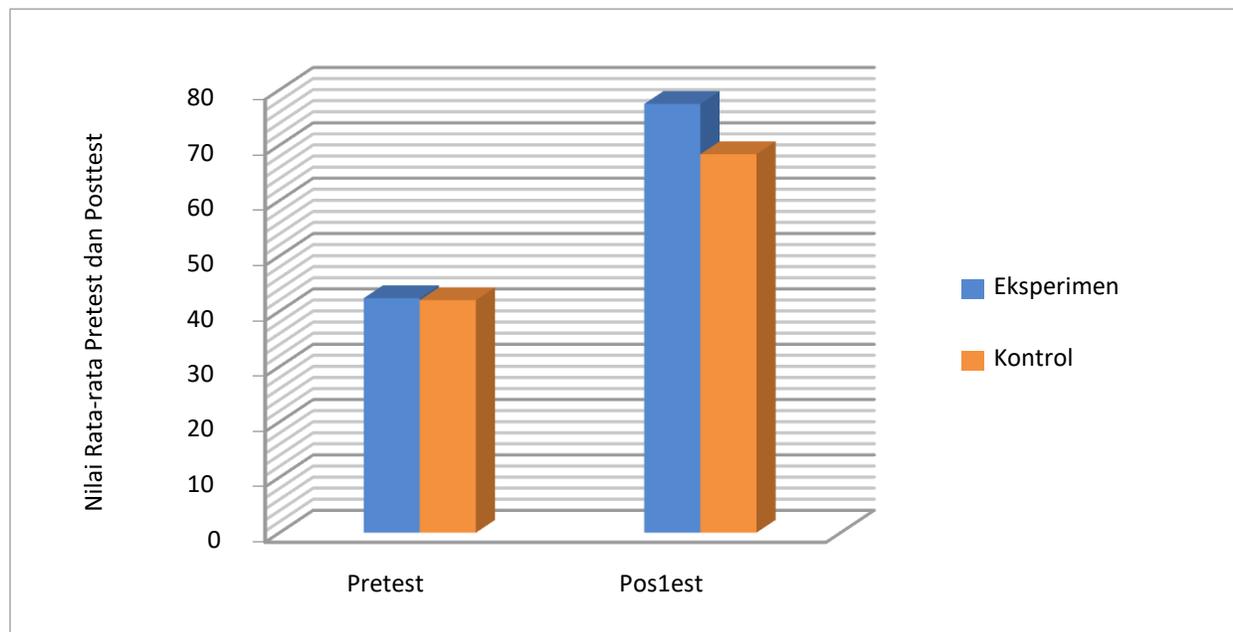
tanpa menggunakan model inkuiri terbimbing. Posttest dilakukan setelah sampel diberi perlakuan. Soal posttest terdiri dari 25 butir soal yang sama. Data hasil posttest secara ringkas disajikan pada tabel 4.

**Tabel 4.** Data Hasil *Posttest* Siswa Kelas Eksperimen dan Kontrol

Komponen	Kelompok	
	Eksperimen	Kontrol
Sampel	22	22
Jumlah Skor	1704	1504
Rata-rata Skor	77,45	68,36

Tabel 4 Menunjukkan bahwa data hasil posttest kelompok eksperimen memiliki rata-rata skor 77,45 sedangkan data hasil posttest kelompok kontrol memiliki rata-rata 68,36. Jumlah siswa yang mencapai kriteria ketuntasan minimal individu untuk kelompok

eksperimen adalah 22 orang siswa sedangkan untuk kelompok kontrol adalah 4 orang siswa. Jika dibandingkan skor rata-rata siswa kelompok eksperimen dan kelompok kontrol pada pretest dan posttest disajikan pada gambar 1.



**Gambar 1.** Nilai Rata-rata Siswa Kelompok Eksperimen dan Kelompok kontrol

Gambar 1 Menunjukkan, bahwa data hasil pretest dan posttest kelompok eksperimen memiliki rata-rata skor 42,36 dan 77,45 sedangkan data hasil pretest dan posttest kelompok kontrol memiliki rata-rata 42 dan 68,36. Nilai selisih kenaikan pretest dan posttest siswa kelompok eksperimen lebih tinggi dari pada rata-rata nilai siswa kelompok eksperimen yakni 35,09 yang berbanding jauh dengan Nilai selisih kenaikan pretest dan posttest siswa kelompok kontrol yakni 26,36 Hal ini disebabkan karena inkuiri terbimbing lebih efektif digunakan pada kelas X SMA Negeri 2 Banama Tingang untuk materi animalia.

Hasil pengujian hipotesis dilakukan setelah melakukan uji prasyarat analisis baik uji normalitas maupun uji homogenitas. Hasil uji prasyarat analisis menunjukkan bahwa data posttest kedua kelompok sampel penelitian terdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen, maka dapat dilakukan uji hipotesis parametrik, yakni uji t untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran inkuiri terbimbing terhadap hasil belajar siswa kelas X pada materi animalia. Hasil analisis uji t secara umum disajikan dalam Tabel 5.

**Tabel 5.** Hasil Analisis Uji Hipotesis (Uji t)

	Kelompok Sampel	
	Eksperimen	Kontrol
Varians	22	22
Mean	77,45	68,36
<b>t<sub>hitung</sub></b>	3,09	
<b>t<sub>tabel</sub></b>	2,01	
<b>Kesimpulan</b>	H <sub>a</sub> diterima	

Tabel 5 Menunjukkan, bahwa  $t_{hitung}$  (3,09) >  $t_{tabel}$  (2,01), dengan taraf signifikan 5 % maka dan H<sub>a</sub> diterima H<sub>o</sub> dan ditolak. Hal ini berarti bahwa model pembelajaran inkuiri terbimbing berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi animalia di Kelas X Sekolah Menengah Atas Negeri 2 Banama Tingang.

#### 4. KESIMPULAN

Produk LKPD berbasis inkuiri pada pembelajaran Biologi materi Sistem Sirkulasi sub materi golongan darah telah memenuhi kriteria valid dari penilaian validator ahli media dan pembelajaran sebesar 96,66%, ahli materi sebesar 65%,

ahli bahasa sebesar 95% dan respon guru mata pelajaran Biologi sebesar 77,5%. Respon peserta didik pada produk LKPD berbasis Inkuiri pada materi sistem sirkulasi sub materi golongan darah yang telah dikembangkan mendapatkan respon yang sangat baik, dimana hasilnya menunjukkan respon ketertarikan peserta didik dalam menggunakan LKPD sebesar 85,03% yang tergolong dalam kriteria sangat menarik & sangat membantu.

#### Referensi

Apriono. 2011. Meningkatkan Keterampilan Kerjasama Siswa Dalam Belajar Melalui Pembelajaran Kolaboratif.

- diakses tanggal 28 Januari 2019. <http://ejournal.unirow.ac.id/ojs/files/journals/2/articles/4/public/8.%20joko.pdf>, Arikunto. 2010. *Prosedur Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta.
- Bordessa.2010. *Kemampuan Kerjasama*. Diakses tanggal 28 Januari 2019 <https://eprints.ac.id/27379%20Rening%2008511242008.pdf>.
- Burton. 2010. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT Remaja.
- Budi. 2011. *Penggunaan Metode Inkuiri untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas IV Tentang Energi Bunyi Dibimbingan Belajar, Desa Ploso, Randuacir Salatiga*. Proposal Skripsi Sarjana, Tidak Diterbitkan, Surakarta: Universitas Sebelas Maret.
- Bilgin. 2009. *The Effect of Guided Inquiry Instruction Incorporating a Cooperative Learning Approach on University students' Achievement of Acid and Based Concepts and Attitude Toward Guided Inquiry Instruction*. *Scientific Research and Essay*. Volume 4. No. 10. Pp 1038-1046. Turki
- BSNP. 2006. *Standar Isi Mata Pelajaran IPA SMP/MTs*. Jakarta
- Hamalik. 2002. *Psikologi Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar baru Allgesindo
- Huda. 2011. *Cooperative Learning. Metode, Teknik, Struktur dan Model Terapan*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Irmayanti. 2008. *Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD untuk Memahami Konsep pada Sub Pokok Bahasan Hidrokarbon pada Siswa Kelas X Semester II SMA Negeri 3 Jekan Raya Palanagkaraya Tahun Ajaran 2007/2008*. Proposal Skripsi Sarjana, Tidak Diterbitkan, Palangkaraya: Universitas Palangkaraya.
- Mulyasa. 2002. *Kurikulum Yang Disempurnakan” Pengembangan Standar Kompetensi dan Kompetensi Dasar”*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Octadhia..2011. *Efektifitas Penerapan Inkuiri dalam Pembelajaran Kimia Terhadap Motivasi dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IPA SMA Negeri 1 Gondanglegi pada Pokok Bahasan Hidrolisis Garam*. Skripsi tidak diterbitkan. Malang: Universitas Negeri Malang.
- Putra. 2013. *Desain Belajar Mengajar Kreatif Berbasis Sains*. Jogyakarta: Diva Press
- Putri. 2013. *Pengaruh Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing dengan Menggunakan Metode Eksperimen Terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar IPA Biologi Siswa (Kelas VIII SMP Negeri 2 Maesan Bondowoso)*. Skripsi tidak diterbitkan. Jember: Universitas Jember.
- Rahajoe. 2011. *Pembelajaran quantum dengan metode inkuiri terbimbing dan metode inkuiri bebas termodifikasi ditinjau dari keterampilan proses sains dan motivasi belajar*. Tesis. Universitas Sebelas Maret Surakarta.
- Sanjaya. 2008. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Jakarta: Prenada.
- Soekanto. 2002. *Teori Peranan*. Jakarta: Bumi Aksara.

- Sudjana, N. 1995. Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Sudjana, N. 2004. Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudjoko, 2001. Pengajaran Biologi Secara Individual. Jakarta: UI Press.
- Sugiyono. 2007. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.
- Sugiyono. 2009. Metode Penelitian Pendidikan. Bandung : Alfabeta.
- Syamsuri. 2007. IPA Biologi Untuk SMA Kelas X . Jakarta
- Trowbridge L, W. & Rodger Bybee. 1986. Becoming a Secondary School Science Teacher. Columbus: Merril Publishing Company.