



PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF GROUP INVESTIGATION (GI) DAN MODEL PEMBELAJARAN INKUIRI TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA KELAS X DESA SEI MENCIRIM

¹Ragilia Mei Cahyati, ²Ifrah Syahmina

Pascasarjana Pendidikan Biologi

Universitas Negeri Medan, Jl. Willem Iskandar Pasar V, Medan E-Mail:

ragiliamc@gmail.com, ifrahsyahmina668@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui apakah terdapat pengaruh hasil belajar biologi siswa kelas X di Lingkungan Desa Sei Mencirim yang diajar dengan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI), dan Model Pembelajaran Inkuiri. Jenis penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian *Quasy Eksperimen*. Hasil penelitian dalam penelitian ini menunjukkan hasil belajar biologi peserta didik yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif *Group Investigation* (GI) dan model pembelajaran inkuiri lebih tinggi dibandingkan dengan hasil belajar biologi siswa yang diajarkan dengan model konvensional. Berdasarkan hasil pengujian hipotesis pada model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan model pembelajaran Inkuiri dengan analisis *One Way Anova* yang dilanjutkan dengan *Post Hoc Test* dengan uji LSD diperoleh nilai sig $0,000 < 0,05$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$. Maka dari hasil pengujian hipotesis dalam penelitian ini dari hasil nilai signifikan yang diperoleh bahwasanya H_a dapat diterima dan dapat dinyatakan bahwasanya terdapat pengaruh yang positif dan signifikan dari penggunaan model pembelajaran *Group Investigation* (GI) dan model pembelajaran inkuiri pada kelas X di Lingkungan Desa Sei Mencirim.

Kata-kata Kunci: Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI), Model Pembelajaran Inkuiri, Hasil Belajar

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine whether there was an effect on the biology learning outcomes of class X students in the Sei Mencharim Village Environment who were taught with the Group Investigation (GI) Cooperative Learning Model and the Inquiry Learning Model. This type of research is a quantitative research with a Quasy Experiment type of research. The results of the research in this study are showing that Biology learning outcomes of students taught with Group Investigation (GI) cooperative learning models and inquiry learning models were higher than those of students taught with conventional models. Based on the results of hypothesis testing on the Group Investigation (GI) learning model and the Inquiry learning model with One Way Anova analysis followed by Post Hoc Test with LSD test obtained sig value $0.000 < 0.05$ at significant level $= 0.05$. So from the results of hypothesis testing in this study, from the results of significant values obtained that H_a can be accepted and it can be stated that there is a positive and significant influence from the use of the Group Investigation (GI) learning model and the inquiry learning model in class X in the Sei Mencirim Village Environment.

Keywords: Cooperative Learning Model Type *Group Investigation* (GI), Inquiry Learning Model, Learning Outcome



PENDAHULUAN

Hasil belajar dan kemampuan peserta didik terhadap mata pelajaran biologi diberbagai tingkatan pendidikan masih rendah yang disebabkan oleh beragam faktor yang berpengaruh di dalam proses pembelajaran biologi baik faktor internal maupun faktor eksternalnya. Faktor internal maupun faktor eksternal tersebut seperti kurang tepatnya penggunaan strategi dan model pembelajaran yang digunakan oleh guru dalam menyampaikan materi yang diajarkan, dan lainnya, sehingga nantinya akan berdampak terhadap perolehan hasil belajar peserta didik yang rendah jika tidak diperbaiki secepatnya.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, guru dapat melakukan perbaikan terhadap proses pelaksanaan kegiatan belajar mengajar yaitu dengan menggunakan strategi dan metode pembelajaran yang baik dan tepat. Pada tanggal 11 Maret, 2020 *World Health Organization* (WHO) bahkan telah mendeklarasikan kejadian ini sebagai pandemi global. Hal tersebut mengharuskan kita untuk melakukan karantina secara mandiri di rumah untuk memutus rantai penyebaran dari virus tersebut. Banyak sekolah-sekolah di Indonesia yang telah meliburkan peserta didiknya dan tidak melakukan pengajaran secara tatap muka melainkan melakukan pembelajaran secara daring (*online*).

Model pembelajaran yang digunakan peneliti dalam hal ini menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* dan model pembelajaran Inkuiri. Berdasarkan dari uraian di atas, maka dalam hal ini peneliti tertarik untuk melakukan penelitian mengenai Pengaruh Model Pembelajaran Kooperatif Tipe *Group Investigation* (GI) dan Model Pembelajaran Inkuiri Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas X di Lingkungan Desa Sei Mencirim.

METODE

Penelitian ini mengacu pada pendekatan penelitian kuantitatif dengan jenis penelitian menggunakan *Quasy Eksperimental Design*. Adapun tujuan dari penelitian ini ialah untuk memperoleh informasi dengan bentuk desain penelitian *Nonequivalent Control Group Design*. Teknik pengumpulan data pada penelitian



ini menggunakan test yaitu *pre-test* dan *post-test* yang tujuannya untuk melihat hasil belajar peserta didik pada materi ekosistem. Test tersebut yang nantinya akan dianalisis datanya dengan menggunakan uji pra-syarat yaitu uji normalitas, uji homogenitas, pada kelas Group Investigation, Kelompok Inkuiri.

Uji coba instrumen dilakukan untuk mengetahui validitas, reliabilitas, kesukaran item serta daya pembeda soal pada instrumen yang digunakan. Validitas butir soal diuji dengan menggunakan rumus *product moment Pearson* (Indra Jaya, 2010). Kriteria pengujian validitas adalah setiap item valid apabila $r_{xy} > r_{tabel}$. Setelah diperoleh harga r dari perhitungan kemudian dikonsultasikan dengan harga *Product Moment*. Apabila harga maka dapat dikatakan bahwa perangkat test yang digunakan bersifat valid. Jadi, untuk menghitung uji validitas soal dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan Microsoft Excell

Uji coba instrumen selanjutnya yaitu uji reliabilitas. Dalam hal ini uji reliabilitas penelitian ini menggunakan *Kuder-Richardson* atau KR-20 (Indra Jaya, 2010). Kriteria uji reliabilitas instrumen adalah jika r_{11} dengan $p \geq 0,05$ maka butir soal reliabel. Sama halnya dengan uji validitas item, untuk menguji tingkat reliabilitas soal dalam hal ini peneliti menggunakan bantuan Ms. Excell.

$$r_{11} = \left(\frac{n}{n-1} \right) \left(\frac{S^2 - \sum pq}{S^2} \right)$$

1. Uji Normalitas

Pengujian ini dilakukan menggunakan program aplikasi *Statiscal Program for Social Science* (SPSS) versi 26 dengan menggunakan Uji *Shapiro Wilk* berdasarkan pada nilai signifikansi, hal ini dikarenakan sampel yang peneliti gunakan dalam penelitian hanya berjumlah sedikit. Data dikatakan memenuhi asumsi normalitas atau berdistribusi normal jika pada *Saphiro Wilk* nilai sig $> 0,05$ sebaliknya jika pada *Shapiro Wilk* nilai sig $< 0,05$ maka data tidak berdistribusi normal.

2. Uji Homogenitas

Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan program aplikasi *Statiscal Program for Social Science* (SPSS) versi 26 dengan menggunakan Uji



Levene Statistic, hal ini dikarenakan sampel dalam penelitian ini lebih dari 2 varian yang sama (homoscedasticity atau homogenitas varian).

3. Uji Hipotesis

Pengujian hipotesis ini dilakukan setelah data-data yang diperoleh berdistribusi normal dan berasal dari varian yang sama (homogen). Dalam hal ini, pengujian pada hipotesis dilakukan dengan bantuan software SPSS versi 26 windows dengan menggunakan uji *One Way Anova* yang dilanjutkan dengan *Post Hoc Test* dengan uji LSD (*Least Significance Different*). Maka dalam uji *One Way Anova* kriteria pengambilan keputusannya yaitu:

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok eksperimen dengan menggunakan *Group Investigation* memiliki nilai rata-rata pada *pretest* yaitu 61,73 dengan median yang diperoleh yaitu 63, modus 70 serta standar deviasi yang dimiliki yaitu 9,059065441, sedangkan untuk setelah diterapkan model pembelajaran *Group Investigation* maka nilai rata-rata yang diperoleh pada *posttest* yaitu 86,46 dengan median yang diperoleh yaitu 87, modus 80 dan 87 serta standar deviasi yang dimiliki yaitu 6,045856511. Berdasarkan dari tabel dan grafik di atas maka dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik meningkat. Adapun besar peningkatan dalam bentuk persentase dari *pretest* ke *posttest* yaitu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Rata - rata akhir} - \text{Rata - rata awal}}{\text{Rata - rata awal}} \times 100\%$$

Jadi, berdasarkan dari rumus di atas dapat dilihat persentase peningkatannya di bawah ini:

$$P = \frac{86,46 - 61,73}{61,73} \times 100\%$$

Jadi, dari skor rata-rata 61,73 ke 86,46 mengalami peningkatan kenaikan sebesar 40,06%.

Kelompok eksperimen dengan menggunakan *Inkuiri* memiliki nilai rata-rata pada *pretest* yaitu 63,46 dengan median yang diperoleh yaitu 63, modus 60 serta standar deviasi yang dimiliki yaitu 5,817052109 sedangkan untuk setelah



diterapkan model pembelajaran Inkuiri maka nilai rata-rata yang diperoleh pada *posttest* yaitu 92,6 dengan median yang diperoleh yaitu 93, modus 93 serta standar deviasi yang dimiliki yaitu 4,881451775. Berdasarkan dari tabel di atas maka dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik meningkat. Adapun besar peningkatan dalam bentuk persentase dari *pretest* ke *posttest* yaitu dapat dihitung dengan menggunakan rumus:

$$P = \frac{\text{Rata - rata akhir} - \text{Rata - rata awal}}{\text{Rata - rata awal}} \times 100\%$$

Jadi, berdasarkan dari rumus di atas dapat dilihat persentase peningkatannya di bawah ini:

$$P = \frac{92,6 - 63,46}{63,46} \times 100\%$$

Jadi, dari skor rata-rata 63,46 ke 92,6 mengalami peningkatankenaikan sebesar 45,91%.

Kelompok kontrol dengan menggunakan model konvensional memiliki nilai rata-rata pada *pretest* yaitu 46,53 dengan median yang diperoleh yaitu 50, modus 50 serta standar deviasi yang dimiliki yaitu 6,937132659 sedangkan untuk *posttest* maka nilai rata-rata yang diperoleh yaitu 65,53 dengan median yang diperoleh yaitu 67, modus 60 dan 70 serta standar deviasi yang dimiliki yaitu 7,576907272. Berdasarkan dari tabel dan grafik di atas maka dapat dilihat bahwa hasil belajar peserta didik meningkat. Adapun besar peningkatan dalam bentuk persentase dari *pretest* ke *posttest* yaitu dapat dihitung dengan

$$P = \frac{\text{Rata - rata akhir} - \text{Rata - rata awal}}{\text{Rata - rata awal}} \times 100\%$$

menggunakan rumus:

Jadi, berdasarkan dari rumus di atas dapat dilihat persentase peningkatannya di bawah ini:

$$P = \frac{65,53 - 46,53}{46,53} \times 100\%$$

Jadi, dari skor rata-rata 46,53 ke 65,53 mengalami peningkatan kenaikan sebesar 40,83%.



Dari ketiga kelompok tersebut yaitu dua kelompok eksperimen (*Group Investigation*) dan (Inkuiri) serta kelompok kontrol (Konvensional) maka dapat terlihat bahwa rata-rata baik itu *pretest* maupun *posttest* kelompok eksperimen yaitu *Group Investigation* dan *Inkuiri* lebih tinggi di dibandingkan dengan *pretest* dan *posttest* kelompok kontrol (Konvensional). Terdapat pengaruh dalam menggunakan model pembelajaran yang berpengaruh dalam meningkatnya hasil belajar siswa kelas X.

Uji persyaratan analisis dalam hal ini diperlukan guna untuk mengetahui analisis data untuk pengujian hipotesis dapat dilanjutkan atau tidak. Namun sebelum itu, untuk melakukan pengujian hipotesis dengan One Way ANOVA (menguji perbedaan tiga kelompok berdasarkan satu variabel independen) terhadap hasil belajar peserta didik maka terlebih dahulu untuk melakukan uji persyaratan data.

Hasil *pretest Group Investigation* dan *pretest* konvensional menunjukkan nilai sig yaitu 0,509, maka pada *pretest Group Investigation* dan *pretest* konvensional berasal dari varian yang sama sebab nilai sig $0,509 > 0,05$. Untuk hasil *pretest* Inkuiri dan *pretest* konvensional menunjukkan nilai sig 0,374 yang artinya bahwa hasil *pretest* Inkuiri dan *pretest* konvensional berasal dari varian yang sama sebab nilai sig $0,374 > 0,05$. Sedangkan untuk hasil *posttest Group Investigation* dan *posttest* konvensional menunjukkan nilai sig 0,375 yang artinya bahwa *posttest Group Investigation* dan *posttest* konvensional berasal dari varian yang sama sebab nilai sig $0,375 > 0,05$. Untuk hasil *posttest* Inkuiri dan *posttest* konvensional menunjukkan nilai sig 0,105 yang artinya menunjukkan bahwa hasil *posttest* Inkuiri dan *posttest* konvensional berasal dari varian yang sama sebab nilai sig yang diperoleh $0,105 > 0,05$. Berdasarkan dari kriteria pengambilan keputusan maka dapat disimpulkan bahwa data yang diperoleh ini baik pada kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol berasal dari populasi yang **homogen** atau berasal dari varian yang sama.

KESIMPULAN

Berdasarkan landasan teori dan analisis data yang telah peneliti lakukan, maka



dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran kooperatif tipe group investigation terhadap hasil belajar siswa kelas X di lingkungan Desa Sei Mencirim pada materi ekosistem.
2. Terdapat pengaruh yang signifikan penerapan model pembelajaran inkuiri terhadap hasil belajar siswa kelas X di lingkungan Desa Sei Mencirim pada materi ekosistem.
3. Selain dari kedua point di atas yang paling utama, peneliti juga memperoleh hasil nilai rata-rata yang menunjukkan bahwa kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran inkuiri lebih unggul dibandingkan dengan kelas yang diajarkan dengan model pembelajaran *group investigation* dan kelas konvensional.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. (2013). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta : Rineka Cipta.
- Jaya, Indra. (2010). *Statistik Penelitian Untuk Pendidikan*. Bandung : Citapustaka Media Perintis.
- Lubis, Fitri Agustina. (2018). *Pengaruh Penerapan Strategi Pembelajaran Inkuiri Divariasikan Dengan Media Mind Mapping Terhadap Minat Belajar Siswa*. Jurnal Biolokus, Vol. 1 No. 2.
- Pangestuningsih, Dwi. (2013). *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Sebagai Upaya Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ipa Kelas IV Sdn Balas Klumprik I/434Surabaya*. JPGSD : 1 (2).
- Priyatno, Duwi. (2015). *SPSS 22 : Pengolahan Data Terpraktis*, Ed.1. Yogyakarta : ANDI.
- Priyatno, Duwi. (2018). *SPSS Panduan Mudah Olah Data Bagi Mahasiswa dan Umum*, Ed.1. Yogyakarta : ANDI.
- Putri, Rahmida. (2020). *Efektifitas Pembelajaran Berbasis Inkuiri Untuk Meningkatkan Penguasaan Konsep Dan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa Farmasi Pada Mata Kuliah Anatomi Fisiologi Manusia*. Jurnal Biolokus, Vol. 3 No. 2.
- Rahmad, Defri. (2015). *Pengaruh Model Problem Based Learning (PBL) dan Group Investigation (GI) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan*



Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem di SMA Negeri 1 Kualuh Selatan Labuhan Batu Utara. Masters Thesis. Medan : UNIMED.

Sugiyono. (2012). *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung : Alfabeta.

Sugiyono. (2014). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan Kombinasi (Mixed Methods)*. Bandung : Alfabeta.

Syafaruddin, dkk. (2012). *Inovasi Pendidikan (Suatu Analisis Terhadap Kebijakan Baru Pendidikan)*, Cet.1. Medan : Perdana Publishing.

Tanjung, Indayana Febriani. (2016). *Guru dan Strategi Inkuiri Dalam Pembelajaran Biologi*. Jurnal Tarbiyah, Vol. 23 No. 1.

Tanjung, Indayana Febriani. (2018). *Strategi Pembelajaran Biologi*. Medan : CV. Widya Puspita.

Tanjung, Indayana Febriani. (2019). *Penerapan Strategi Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Dan Strategi Pembelajaran Group Investigation (GI) Terhadap Hasil Belajar Mahasiswa Pada Materi Respirasi Tumbuhan Tadris Biologi UIN Sumatera Utara*. Jurnal Biolokus, Vol. 2 No.5

