

**PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN *GROUP INVESTIGATION*
TERHADAP HASIL BELAJAR PESERTA DIDIK
PADA KONSEP PENCEMARAN LINGKUNGAN**

Muhamad Kurnia Sugandi¹

¹Prodi Pendidikan Biologi Universitas Majalengka
Jln. KH. Abdul Halim No. 103, Majalengka
e-mail : andymks60@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ketepatan penerapan model pembelajaran *Group Investigation* terhadap hasil belajar peserta didik pada konsep Pencemaran Lingkungan. Penelitian ini menggunakan metode *pre-experimental design* dengan menggunakan penelitian deskriptif analisis dengan jenis kuantitatif. Desain penelitian menggunakan *one group pretest-posttes design*. Populasi penelitian ini adalah peserta didik kelas MA Raudlatutta'allum Tasikmalaya. Pengambilan sampel menggunakan teknik simple jenuh yaitu penentuan sampel anggota populasi dijadikan sampel yang diambil adalah 35 orang. Hasil penelitian menunjukkan Hasil analisis $t_{hitung} = -24,76$ dan $t_{tabel} = 2,04$. diperoleh nilai $2p (0,0455) < \alpha (0,05)$, kesimpulan analisis menunjukkan tolak H_0 . artinya median hasil *posttest* tidak sama dengan median yang telah ditentukan. Dengan demikian model pembelajaran *Group Investigation* cocok diterapkan pada proses pembelajaran konsep Pencemaran Lingkungan di kelas X MA Raudlatutta'allum Kota Tasikmalaya.

Kata kunci : *Group Investigation*, Pencemaran Lingkungan

PENDAHULUAN

Selama ini proses pembelajaran di kelas diarahkan kepada kemampuan peserta didik untuk menghafal informasi. Otak peserta didik dipaksa untuk mengingat dan menimbun berbagai informasi tanpa dituntut memahami informasi yang diingatnya untuk menghubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya, ketika peserta didik lulus dari sekolah, mereka pintar teoretis tetapi mereka miskin aplikasi.

Pada saat ini model pengajaran yang banyak digunakan adalah model pembelajaran klasikal dengan cara komunikasi satu arah (*teaching directed*). Sedangkan peserta didik biasanya hanya memfungsikan indra penglihatan dan pendengarannya. Dengan kata lain, pendidikan di sekolah terlalu menjejali otak peserta didik dengan berbagai bahan ajar yang harus dihafal. Pendidikan tidak diarahkan untuk mengembangkan dan membangun karakter serta potensi yang dimiliki peserta didik. Dengan demikian, proses pendidikan di Indonesia tidak diarahkan menjadi manusia cerdas yang memiliki kemampuan untuk memecahkan masalah hidup, dan membentuk manusia aktif, kreatif, dan inovatif.

Timbul pertanyaan apakah mungkin penerapan model pembelajaran yang sederhana, sistematis dan bermakna dapat digunakan para pendidik sebagai dasar untuk melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik, sehingga dapat membantu meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik. Berkenaan dengan hal itu, maka dikembangkanlah suatu model pembelajaran, yang salahsatunya model pembelajaran kooperatif, agar bisa digunakan oleh pendidik sebagai dasar melaksanakan kegiatan pembelajaran dan sebagai suatu alternatif pendidik dalam usaha meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Setelah memperhatikan keadaan disekolah, model pembelajaran yang digunakan sebagian pendidik kurang *variatif*. Hal ini hampir terjadi disetiap sekolah ataupun disetiap lembaga pendidikan, tidak terkecuali di MA Raudlatutta'alum Cidahu

Kota Tasikmalaya. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru Biologi kelas X di MA Raudlatutta'alum Cidahu Kota Tasikmalaya, ternyata model pembelajaran yang bervariasi sangat jarang digunakan. Sehingga ada kemungkinan, hal tersebut dapat mempengaruhi hasil belajar yang dicapai peserta didik, dengan rata-rata 68.11 nilai tersebut kurang memenuhi Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM), yaitu 70.00.

Oleh karena itu, penulis akan mencoba menerapkan model pembelajaran kooperatif yang diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif ini peserta didik tidak hanya mendapatkan sumber pengetahuan dari seorang pendidik saja, akan tetapi peserta didik juga bisa saling bekerja sama dan saling berinteraksi antara satu dengan yang lainnya. Peserta didik juga harus bisa memanfaatkan dan mencari sumber-sumber pengetahuan yang sesuai dengan permasalahan. Jadi, setelah peserta didik dapat memecahkan permasalahan tersebut peserta didik dapat mengetahui kapan pengetahuan tersebut dipakai dalam kehidupan sehari-hari. Untuk itu peneliti akan menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation*. Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran kerja sama dalam kelompok untuk mencapai tujuan, dan peserta didik saling berbagi pengetahuan, pengalaman dan kesempatan mengemukakan pendapat sehingga akan terbentuk suasana belajar yang aktif mengemukakan permasalahan pada konsep yang dipelajari.

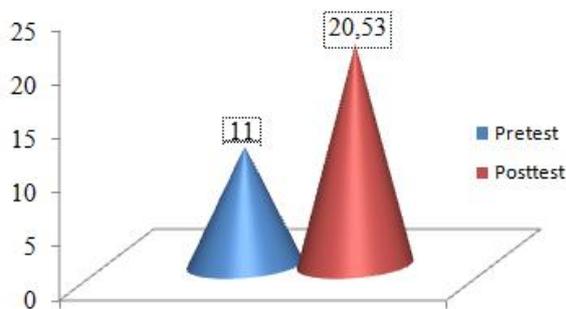
METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah *pre experimental design*. Sugiyono (2011). Pada penelitian ini peneliti memperoleh data yang diharapkan dengan cara menggunakan teknik pengumpulan data berupa tes yang dilakukan sebelum dan setelah proses pembelajaran satu pokok bahasan selesai, yaitu menggunakan instrumen berupa *pretest* dan *posttest*. Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes tertulis dalam bentuk pilihan ganda dengan 4

option. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar peserta didik pada konsep Pencemaran Lingkungan dengan jumlah soal sebanyak 40 soal. Tes berbentuk pilihan ganda dengan 5 option. Aspek yang diukur hanya dominan kognitif dan dibatasi atas tingkatan mengingat (C_1), memahami (C_2), dan menerapkan (C_3). Populasi penelitian ialah peserta didik kelas X MA Raudlatutta'allum Kota Tasikmalaya. Sampel diambil dengan teknik *simple jenuh* yaitu teknik penentuan sampel bila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel. Sampel yang diambil adalah 35 orang kelas X.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil belajar peserta didik kelas X MA Raudlatutta'allum Kota Tasikmalaya sebelum dan sesudah proses pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* pada konsep Pencemaran Lingkungan, dengan soal sebanyak 30 butir soal sebagai berikut :



Gambar 1. Diagram Perbandingan Nilai Rata-rata *Pretest* dengan *Posttest*

Berdasarkan Gambar 1. Terlihat perubahan yang signifikan hasil belajar sebelum proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation* dengan sesudah proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*.

a. Uji Normalitas

Untuk menguji normalitas data digunakan uji *chi-kuadrat* (χ^2). Hipotesis statistik yang diuji adalah :
 H_0 : data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

H_a : data berasal dari populasi yang tidak berdistribusi normal

Kaidah pengujian hipotesis : tolak H_0 Jika $\chi^2_{hitung} \geq \chi^2_{tabel}$ Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1. Ringkasan Hasil Uji Normalitas

Data	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Hasil Analisis	Kesimpulan	Kesimpulan Analisis
A	2,90	7,81	$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$	Terima H_0	Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal
B	3,80	7,81	$\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$	Terima H_0	Data berasal dari populasi yang berdistribusi normal

Tabel 1. memperlihatkan hasil uji normalitas untuk kedua kelompok data diperoleh $\chi^2_{hitung} < \chi^2_{tabel}$. Hal ini menunjukkan kesimpulan hasil analisis terima H_0 , artinya kedua kelompok data telah diambil dari populasi yang berdistribusi normal.

b. Uji Homogenitas

Untuk mengetahui apakah kedua kelompok data hasil tes belajar tersebut mempunyai varians homogen atau tidak, dilakukan uji $F_{maksimum}$.

Hipotesis yang diuji adalah :

H_0 : $\sigma_A^2 = \sigma_B^2 =$ kedua varians homogen

H_1 : $\sigma_B^2 \neq \sigma_A^2 =$ kedua varians tidak homogen

Kaidah pengujian hipotesis : tolak H_0 jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$. Hasil analisis dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 2. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Dua Varians

F_{hitung}	F_{tabel}	Hasil Analisis	Kesimpulan	Kesimpulan Analisa
1,02	1,80	$F_{hitung} < F_{tabel}$	Terima H_0	Kedua Varians Homogen

Berdasarkan tabel 2. Menunjukkan bahwa hasil analisis uji homogenitas tersebut diperoleh $F_{hitung} < F_{tabel}$. Jadi menurut perhitungan tersebut, diperoleh kesimpulan terima H_0 , artinya kedua kelompok data tersebut variansnya homogen.

c. Pengujian Hipotesis

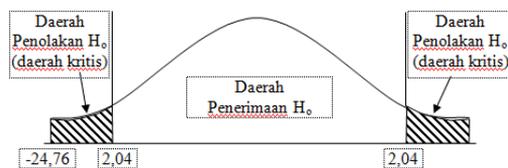
Kedua kelompok data telah diambil dari populasi yang berdistribusi normal dan variansnya homogen, maka untuk

membandingkan data hasil *pretest* dan *posttest* digunakan uji t.

Kaidah pengujian hipotesis : terima H_0

jika $t_{hitung} < t_{tabel}$

Hasil analisis $t_{hitung} = -24,76$ dan $t_{tabel} = 2,04$ dapat dilihat dari kurva berikut sebagai berikut :



Gambar 2. Kurva Hasil Uji t

Berdasarkan gambar 2. diketahui bahwa t_{hitung} terletak di daerah penolakan H_0 . Dengan demikian, hipotesis yang penulis ajukan yaitu “hasil *pretest* tidak sama dengan hasil *posttest*” diterima.

Rata-rata hasil *pretest* ($\bar{X} =$) lebih kecil dari rata-rata hasil *posttest* ($\bar{X} =$), maka hasil *posttest* lebih baik dari hasil *pretest*. Artinya model pembelajaran *Group Investigation* telah berhasil meningkatkan hasil belajar peserta didik pada konsep Pencemaran Lingkungan di kelas X MA Raudlatutta’alum Kota Tasikmalaya

Untuk mengetahui apakah model pembelajaran *Group Investigation* cocok diterapkan pada proses pembelajaran konsep Pencemaran Lingkungan di kelas X MA Raudlatutta’alum Kota Tasikmalaya digunakan uji median. Kaidah pengujian hipotesis : tolak H_0 jika $2p \leq \alpha$.

Tabel 3. Ringkasan Hasil Tes Median

$2p$	α	Hasil Analisis	Kesimpulan	Me Sesungguhnya	Me Ditentukan
0,0455	0,05	$2p < \alpha$	Tolak H_0	22	21

Berdasarkan Tabel 3, diperoleh nilai $2p < \alpha$, kesimpulan analisis menunjukkan tolak H_0 . Artinya median hasil *posttest* tidak sama dengan median yang telah ditentukan. Dengan demikian model pembelajaran *Group Investigation* cocok diterapkan pada proses pembelajaran konsep Pencemaran Lingkungan di kelas

X MA Raudlatutta’alum Kota Tasikmalaya.

KESIMPULAN

Dari penelitian yang telah dilakukan di kelas XA dengan proses pembelajaran yang menggunakan model pembelajaran *Group Investigation*, ternyata cocok diterapkan pada proses pembelajaran konsep Pencemaran Lingkungan di kelas XA MA Raudlatutta’alum Kota Tasikmalaya

Hal ini dapat dilihat dari median hasil *posttest* sama dengan median yang telah ditentukan. Dengan demikian model pembelajaran *Group Investigation* cocok diterapkan pada proses pembelajaran konsep Pencemaran Lingkungan di kelas X MA Raudlatutta’alum Kota Tasikmalaya.

Model pembelajaran *Group Investigation* merupakan salah satu tipe pembelajaran kooperatif yang melibatkan peserta didik sejak perencanaan, baik dalam menentukan topik maupun cara untuk mempelajarinya melalui investigasi. Model ini menuntut para peserta didik untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi maupun dalam ketrampilan proses kelompok (*group process skills*).

Group Investigation memiliki banyak sekali kelebihan, yaitu peserta didik menjadi siap dalam belajar, setiap peserta didik dapat menguji tingkat pengetahuan dan tingkat penguasaan bahan pelajaran dan menumbuhkan dan mengembangkan cara berpikir dan sikap ilmiah sehingga mereka akan mendapatkan kepercayaan diri dalam pertandingan berlangsung. Selain itu peserta didik berharap untuk memberikan kontribusi bagi kelompoknya sehingga mereka akan berusaha menguasai materi secara sungguh-sungguh karena menginginkan kelompoknya mendapatkan yang terbaik.

DAFTAR PUSTAKA

AM, Sardiman. (2011). *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.

- Arikunto, Suharsimi. (2009). *Dasar-dasar Evaluasi Pendidikan (Edisi Revisi)*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Campbell, Reece, Urry, Cain, Wasserman, Minorsky, & Jackson. *Biologi Edisi Kedelapan Jilid 2*. Jakarta: PT. Erlangga.
- Hernawan, Edi. (2009). *Pengantar Statistik Untuk Pendidikan*. Tasikmalaya: Tidak dipublikasikan.
- Ma'mur, Asmani Jamal. (2011). *7 Aplikasi Pakem*. Yogyakarta: Diva Press.
- Sugiyono. (2011). *Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Suprijono, Agus. (2010). *Cooperative Learning Teori & Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Muhfida (2010). *Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair and Share*. Tersedia: [Online] <http://muhfida.com//model-pembelajaran-kooperatif-tipe-think-pair-share>.
- Muhibbin, Syah. (2010). *Psikologi Pendidikan Dengan Pendekatan baru (Edisi Revisi)*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Yamin, Martinis. (2008). *Paradigma Pendidikan Konstruktivistik*. Jakarta: PT. Gaung Persada Press.