

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *GROUP INVESTIGATION* (GI) BERBASIS PETA KONSEP TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK USAHA DAN ENERGI DI KELAS VIII SEMESTER GANJIL SMPN 9 T. BALAI

Siti Maisyarah dan Eva Marlina Ginting
Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan
maysaroh.sitorus@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) berbasis peta konsep dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Usaha dan Energi kelas VIII di SMP Negeri 9 Tanjungbalai T.P 2013/2014. Jenis penelitian ini kuasi eksperimen dengan melibatkan dua kelas yang diberi perlakuan yang berbeda. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII di SMP Negeri 9 Tanjungbalai yang terdiri dari 8 kelas. Sampel penelitian diambil 2 kelas yang ditentukan dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu Kelas VIII-1 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol. Dari hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 31 dan nilai rata-rata kelas pretes kelas kontrol 30,57, kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) berbasis peta konsep dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setelah pembelajaran diperoleh nilai rata-rata postes kelas eksperimen 73,42 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol 66,14 dengan taraf keseluruhan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen adalah 64,27% termasuk kategori aktif. Hasil uji kesamaan rata-rata pretes menunjukkan $t_{hitung} = 0,1974$ dan $t_{tabel} = 1,9974$ sehingga $t_{hitung} < t_{tabel}$, dengan kata lain kemampuan awal siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol adalah sama dan hasil uji kesamaan rata-rata postes menunjukkan $t_{hitung} = 3,53$ dan $t_{tabel} = 1,6687$ sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$, dengan kata lain bahwa ada pengaruh hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI) berbasis peta konsep dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Usaha dan Energi kelas VIII di SMP Negeri 9 Tanjungbalai T.P 2013/2014.

Kata Kunci : kooperatif tipe *group investigation* (GI), peta konsep, hasil belajar

PENDAHULUAN

Peningkatan mutu pendidikan perlu mendapat perhatian yang lebih serius dan seksama, oleh karena itu, berbagai usaha telah diupayakan

untuk meningkatkan kualitas pendidikan. Dengan meningkatkan mutu pendidikan diharapkan menghasilkan sumber daya manusia yang berketerampilan tinggi,

meliputi pemikiran kritis, logis, kreatif, dan kemauan bekerja sama yang efektif yang dapat dikembangkan melalui pendidikan fisika.

Salah satu mata pelajaran yang diajarkan di SMP adalah Fisika. Fisika merupakan pelajaran yang cukup rumit, yang membutuhkan pemahaman dan pemikiran yang rasional. Tugas guru menurut Anwar dan Sagala (dalam Sagala 2012: 23) terkait dengan kedinasan dan profesinya di sekolah, seperti mengajar dan membimbing para muridnya. Jika ketika guru mengajar hanya menggunakan metode ceramah tanpa melibatkan siswa dalam kegiatan pembelajaran, maka siswa cenderung pasif dan tidak memiliki minat untuk belajar, akibatnya siswa lebih banyak menunggu sajian yang diberikan guru. Kondisi ini terkadang menjadikan siswa enggan untuk belajar, kemudian merasakan kejenuhan dan keinginan agar proses belajar cepat selesai. Masalah lain yang timbul adalah adakalanya banyak siswa mampu menyajikan tingkatan hapalan yang baik terhadap materi ajar yang diterimanya, tetapi pada kenyataannya mereka tidak memahaminya sama sekali, mereka tidak tahu untuk apa mereka belajar fisika.

Berdasarkan hasil angket yang disebar ke 40 responden siswa kelas VIII₁ dan kelas VIII₂ SMP Negeri 9 Tanjungbalai, diperoleh bahwa 50% menyatakan bahwa mata pelajaran fisika itu sulit dan tidak menarik karena hanya menggunakan metode ceramah, 30% menyatakan bahwa mata pelajaran fisika itu hanya biasa saja, dan 20% menyatakan bahwa mata pelajaran fisika itu mudah dan menyenangkan.

Siswa juga menganggap bahwa fisika hanya mencatat dan mengerjakan soal dipapan tulis, mengerjakannya hanya sendiri-sendiri dan mendengarkan ceramah guru di depan kelas. Guru mencatat semua yang di papan tulis, guru juga jarang menggunakan media pada saat menjelaskan materi sehingga menyebabkan rendahnya minat siswa dalam belajar fisika. Hal tersebut senada dengan hasil wawancara yang dilakukan dengan salah seorang guru fisika kelas VIII SMP Negeri 9 Tanjungbalai pada tanggal 9 April 2013, beliau mengatakan bahwa hasil belajar siswa di sekolah SMP Negeri 9 Tanjungbalai, nilai rata-rata ujian semester siswa pada mata pelajaran fisika rata-rata 55 dan di bawah KKM (65).

Rendahnya hasil belajar fisika oleh karena penggunaan strategi dan metode yang kurang tepat, kurangnya media, sarana dan lain-lain. Di samping itu metode pembelajaran yang digunakan masih konvensional yaitu mengajar di kelas dengan metode ceramah dengan alasan keterbatasan waktu dan mengejar target kurikulum minat belajar siswa pada pelajaran fisika masih rendah, model pembelajaran yang digunakan guru kurang bervariasi dan kurangnya penggunaan media pembelajaran menjadi penyebab kurang aktifnya siswa dalam proses pembelajaran.

Model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) adalah sebuah model yang tidak mengharuskan siswa menghafal fakta, rumus-rumus tetapi sebuah model yang membimbing para siswa mengidentifikasi topik, merencanakan investigasi di dalam kelompok, melaksanakan penyelidikan, melaporkan, dan

mempresentasikan hasil penyelidikannya. Dalam model pembelajaran ini siswa terlibat secara aktif dalam kegiatan pembelajaran. Di samping itu, siswa dituntut untuk belajar bekerja sama dengan anggota lain dalam satu kelompok. Siswa memiliki dua tanggung jawab, yaitu (1) mereka belajar untuk dirinya sendiri dan (2) membantu sesama anggota kelompok untuk belajar. Model pembelajaran ini menuntut siswa berinteraksi dengan siswa lain dalam kelompok tanpa memandang latar belakang dan melatih siswa untuk memiliki kemampuan yang baik dalam berkomunikasi dan mengemukakan pendapatnya.

Tujuan penelitian adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe GI berbasis peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Usaha dan Energi di kelas VIII SMP Negeri 9 Tanjungbalai T.P 2013/2014 dan mengetahui aktivitas belajar siswa selama proses belajar mengajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group investigation* (GI)

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 9 Tanjungbalai dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 9 Tanjungbalai yang terdiri dari 5 (lima) kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara teknik sampel kelas acak (*cluster random sampling*), Sampel kelas diambil dari populasi sebanyak 2 kelas yaitu kelas VIII-1 dengan menggunakan model GI berbasis peta konsep dan kelas VIII-2 dengan menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil belajar siswa diperoleh dengan memberikan tes pada kedua kelas sebelum dan sesudah diberi perlakuan. Jenis penelitian ini adalah quasi eksperimen dengan rancangan penelitian seperti ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

| Kelas | Pre-test | Perlakuan | Post-test |
|------------|----------|-----------|-----------|
| Eksperimen | T_1 | X_1 | T_2 |
| Kontrol | T_1 | X_2 | T_2 |

Keterangan:

- X_1 = Pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *group investigation* (GI) dengan peta konsep pada materi Usaha dan Energi
- X_2 = Pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional di kelas kontrol
- T_1 = Pretes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol
- T_2 = Postes diberikan kepada kelas eksperimen dan kelas kontrol

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes berbentuk pilihan berganda dan observasi. Tes hasil belajar digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa pada tingkat kognitif dan observasi untuk mengetahui aktivitas belajar siswa.

Uji hipotesis yang dikemukakan dilaksanakan dengan membandingkan rata-rata skor hasil belajar yang dicapai baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol. Data yang diperoleh ditabulasikan kemudian dicari rata-ratanya. Sebelum dilakukan penganalisisan data, terlebih dahulu ditentukan skor masing-masing kelompok sampel lalu dilakukan pengolahan data dengan langkah-langkah sebagai berikut:

- a) Menghitung nilai rata-rata dan simpangan baku

- b) Uji Normalitas
 c) Uji Homogenitas
 Uji normalitas dan uji homogenitas dimaksudkan sebagai prasyarat melakukan uji hipotesis jika data terdistribusi normal dan homogen.
 d) Pengujian Hipotesis (Uji t)
 Uji t digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel.

Hipotesis yang diujiberbentuk :

$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2$: kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang sama.

$H_1 : \bar{X}_1 \neq \bar{X}_2$: kelas eksperimen dan kelas kontrol mempunyai kemampuan awal yang berbeda.

Bila data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji beda dengan rumus :

$$t_{hitung} = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\left(\frac{1}{n^2}\right) + \left(\frac{1}{n^2}\right)}}$$

Sudjana (2005 : 239)

Tetapi jika kedua kelas tidak homogen, maka digunakan :

$$t' = \frac{\bar{X}_1 - \bar{X}_2}{S \sqrt{\frac{S_1^2}{n_1} + \frac{S_2^2}{n_2}}}$$

Sudjana(2005 : 241)

Dimana S adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus yang dikemukakan oleh Sudjana (2005 : 239) :

$$S^2 = \frac{(n_1 - 1)S_1^2 + (n_2 - 1)S_2^2}{n_1 + n_2 - 2}$$

Dengan t = distribusi t

\bar{X}_1 : nilai rata-rata kelas eksperimen

\bar{X}_2 : nilai rata-rata kelas kontrol

n_1 : ukuran kelas eksperimen

n_2 : ukuran kelas kontrol

S_1^2 : varians kelas eksperimen

S_2^2 : varians kelas kontrol

Kriteria pengujian adalah :

Menurut Sudjana (2005 : 239), terima H_0 jika $-t_{1-\frac{1}{2}r} < t < t_{1-\frac{1}{2}r}$

dimana $t_{1-\frac{1}{2}r}$ didapat dari daftar distribusi t dengan dk = $(n_1 + n_2 - 2)$ dan $r = 0,05$. Untuk harga t lainnya H_0 ditolak.

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh dari suatu perlakuan yaitu model pembelajaran *group investigation* (GI) berbasis peta konsep dengan model pembelajaran konvensional.

Hipotesis yang diujikan berbentuk :

$H_0 : \bar{X}_1 = \bar{X}_2$

$H_a : \bar{X} \neq \bar{X}_2$

Keterangan :

$\bar{X}_1 = \bar{X}_2$: Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen samadengan hasil belajar siswa pada kelas kontrol, berarti tidak ada pengaruh hasil belajar model pembelajaran *group investigation* (GI) dengan model pembelajaran konvensional.

$\bar{X} \neq \bar{X}_2$: Hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar dari hasil belajar kelas kontrol, berarti ada perngaruh hasil belajar model pembelajaran *group investigation* (GI) dengan model pembelajaran konvensional.

Kriteria pengujian yang berlaku ialah: terima H_0 jika $t < t_{1-}$,

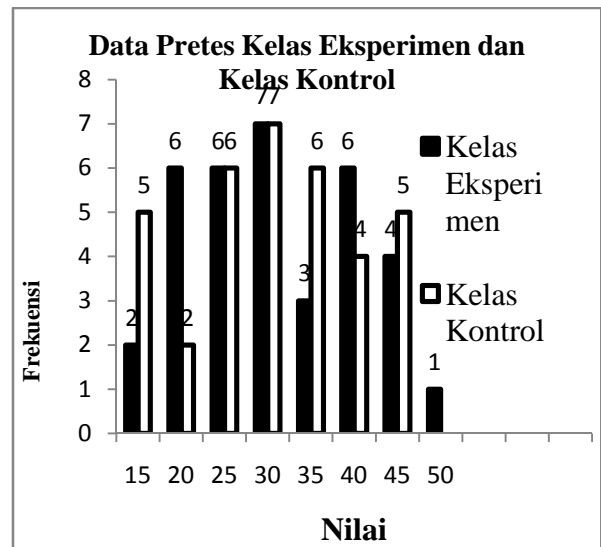
dimana t_1 didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = (n_1 + n_2 - 2)$ dan $r = 0,05$. Jika t mempunyai harga-harga lain H_0 ditolak.

Untuk menghitung persentase peningkatan hasil belajar siswa akibat pengaruh dari suatu perlakuan yaitu model pembelajaran *group investigation* (GI) berbasis peta konsep digunakan rumus :

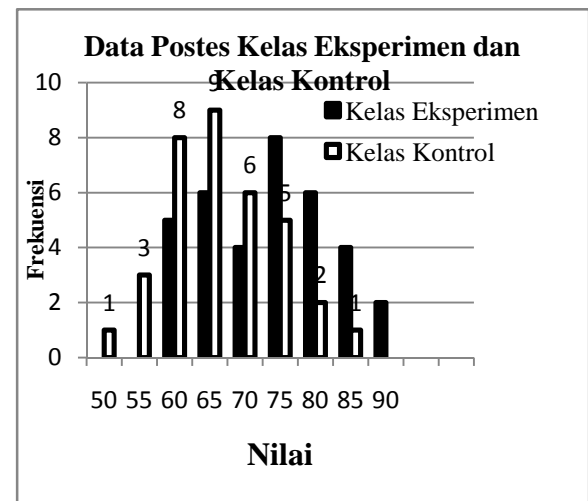
$$\% = \frac{\text{Postest eksperimen} - \text{Postest kontrol}}{\text{Postest kontrol}} \times 100 \%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh nilai rata-rata pretes kelas eksperimen 31, dan nilai rata-rata kelas pretes kelas kontrol 30,57, kemudian diberikan perlakuan yang berbeda, kelas eksperimen dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbasis peta konsep dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Setelah pembelajaran diperoleh nilai rata-rata postes kelas eksperimen 73,42 dan nilai rata-rata postes kelas kontrol 66,14 dengan taraf keseluruhan aktivitas belajar siswa kelas eksperimen adalah 64,27% termasuk kategori aktif. Dari hasil ini tampak bahwa nilai postes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan peningkatan hasil belajar siswa sebesar 14,52%. Dengan kata lain bahwa ada pengaruh hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbasis peta konsep dengan pembelajaran konvensional pada materi pokok Usaha dan Energi kelas VIII di SMP Negeri 9 Tanjungbalai T.P 2013/2014. Hasil data pretes dan postes dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Data Pretes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol



Gambar 2. Data Postes Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Uji normalitas data pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji Lilliefors, setelah dilakukan pengujian maka data pretes dan postes kedua kelas terdistribusi normal. Uji homogenitas pretes dan postes kelas eksperimen dan kelas kontrol menggunakan uji kesamaan dua varians. Berdasarkan hasil pengujian ini data kedua kelompok sampel dinyatakan homogen sehingga layak dilakukan

uji hipotesis dan hasilnya ditunjukkan pada Tabel 3 dan Tabel 4.

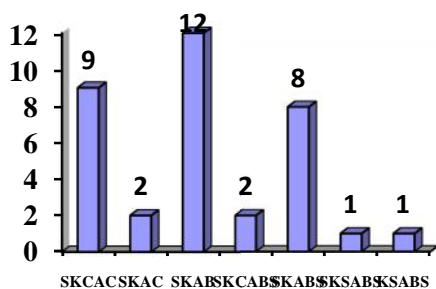
Tabel 3. Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis Kemampuan Pretes

| No | Data Kelas | Nilai Rata-rata | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|----|-------------------------|-----------------|--------------|-------------|----------------|
| 1. | Pretes kelas eksperimen | 31 | 0,197 | 1,99 | H_0 diterima |
| 2. | Pretes kelas Kontrol | 30,57 | | | |

Tabel 4. Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis Kemampuan Postes

| No | Data Kelas | Nilai Rata-rata | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|----|-------------------|-----------------|--------------|-------------|-----------------|
| 1 | Postes Eksperimen | 73,42 | 3,53 | 1,668 | H_a diterima. |
| 2 | Postes Kontrol | 66,14 | | | |

Jumlah siswa pada kelas eksperimen berjumlah 35 orang, maka peneliti membagi siswa secara heterogen menjadi 5 kelompok. Untuk melihat lebih rinci peningkatan data pretes, aktivitas dan postes dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 3. Diagram batang kategori pencapaian siswa mulai dari pretes hingga postes

Berdasarkan hasil yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *group Investigation* (GI) berbasis

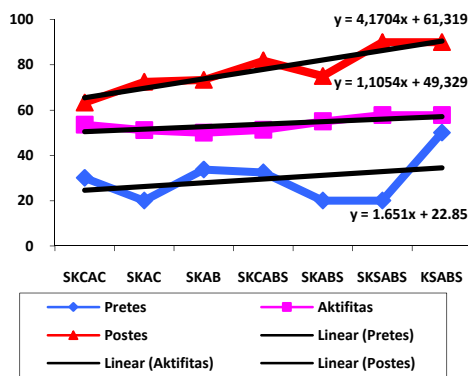
peta konsep lebih tinggi dibandingkan dengan pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran konvensional.

Model pembelajaran *Group Investigation* membuat siswa dapat bekerja sama dalam kelompok. Tingkat pemahaman yang diperoleh siswa lebih mendalam karena siswa terlibat langsung dalam proses mencari atau menemukan informasi pelajaran untuk didiskusikan dan dipresentasikan oleh kelompok, sehingga proses pembelajaran lebih efektif dan efisien.

Beberapa kendala yang dihadapi peneliti yang menyebabkan pencapaian hasil belajar belum maksimal yaitu, masih terdapatnya beberapa siswa yang kurang berpartisipasi dalam mengeluarkan pendapat, masih mengandalkan teman-temannya yang aktif. Oleh sebab itu upaya yang dilakukan adalah agar guru memberikan penjelasan dan arahan supaya semua siswa ikut berpartisipasi. Selain itu masih terdapat sebagian kelompok yang tidak menyelesaikan hasil investigasinya karena kurangnya jumlah observer. Jumlah observer dalam penelitian ini dua orang, observer pertama mengamati empat kelompok, observer yang kedua mengamati tiga kelompok, karena aktivitas yang diobservasi cukup banyak sehingga tidak semua kelompok dapat teramati observer, supaya lebih efektif sebaiknya peneliti selanjutnya perlu menambah jumlah observer. Selain itu kesulitan yang dihadapi peneliti adalah keterbatasan peneliti dalam mengalokasikan waktu sehingga pada saat tahap evaluasi peneliti tidak dapat melakukannya secara maksimal. Untuk itu peneliti selanjutnya harus mampu

mengalokasikan waktu dengan baik atau menyediakan waktu tambahan agar dapat menerapkan semua langkah dalam model *Group Investigation* ini dengan baik.

Berikut ini ditampilkan grafik nilai pretes, nilai aktivitas dan nilai postes siswa kelas eksperimen yang disusun berdasarkan kategori yang paling rendah sampai yang paling tinggi.



Gambar 4. Grafik nilai pretes, aktivitas dan postes berdasarkan kategori aktivitas siswa dari yang paling rendah sampai yang paling tinggi

Grafik pada Gambar 4 diperoleh dengan menggunakan program *Microsoft Office Exel 2010*. Persamaan linier $y = ax + b$ memiliki nilai a yang menyatakan kemiringangaris. Jika dilihat dari grafik, pada $y_{\text{post}} = 4,1704x + 61,319$ memiliki nilai a yang lebih besar dibandingkan dengan nilai a pada $y_{\text{pre}} = 1,6518x + 22,857$.

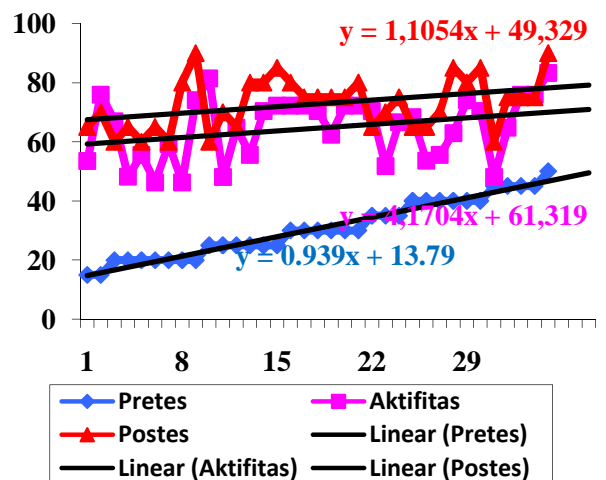
Nilai a pada persamaan linier pretes (a_{pre}) menjadi acuan kriteria dalam menentukan berpengaruh atau tidaknya nilai aktivitas. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut :

$a_{\text{post}} > a_{\text{pre}}$: nilai aktivitas mempengaruhi hasil belajar (nilai postes)

$a_{\text{post}} < a_{\text{pre}}$: nilai aktivitas tidak mempengaruhi hasil belajar (nilai postes)

Hal ini ini berarti $a_{\text{post}} > a_{\text{pre}}$ yang berarti nilai aktivitas mempengaruhi hasil belajar (nilai postes) atau memberi sumbangan yang besar terhadap hasil belajar. Pelaksanaan model pembelajaran dikatakan berhasil apabila nilai a postes minimal sama dengan nilai a pretes. Dari grafik di atas menunjukkan penelitian berhasil karena nilai a pada postes lebih besar dari nilai a pada pretes.

Berdasarkan data dapat dilihat nilai pretes, nilai aktivitas dan nilai postes siswa. Berikut ini ditampilkan grafik nilai pretes, nilai aktivitas dan nilai postes siswa pada kelas eksperimen yang disusun berdasarkan nilai pretes terendah sampai nilai pretes tertinggi seperti ditunjukkan pada Gambar 5.



Gambar 5. Grafik nilai pretes terendah sampai nilai pretes tertinggi secara individu

Gambar 5 diperoleh dengan menggunakan program *Microsoft Office Exel 2010*. Persamaan linier

$y = ax + b$ memiliki nilai a yang menyatakan kemiringan garis. Jika dilihat dari grafik, pada $y_{\text{post}} = 1,1054x + 49,329$ memiliki nilai a yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai a pada $y_{\text{pre}} = 0,9398x + 13,798$.

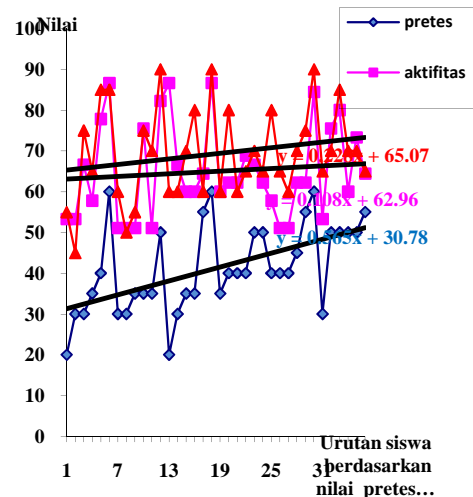
Nilai a pada persamaan linier pretes (a_{pre}) menjadi acuan kriteria dalam menentukan berpengaruh atau tidaknya nilai aktivitas. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut :

$a_{\text{post}} > a_{\text{pre}}$: nilai aktivitas mempengaruhi hasil belajar (nilai postes)

$a_{\text{post}} < a_{\text{pre}}$: nilai aktivitas tidak mempengaruhi hasil belajar (nilai postes)

Hal ini ini berarti $a_{\text{post}} > a_{\text{pre}}$ yang berarti nilai aktivitas mempengaruhi hasil belajar (nilai postes) atau memberi sumbangan yang besar terhadap hasil belajar. Pelaksanaan model pembelajaran dikatakan berhasil apabila nilai a postes minimal sama dengan nilai pretes. Dari Gambar 5 menunjukkan penelitian berhasil karena nilai a pada postes lebih besar dari nilai a pada pretes.

Data nilai siswa perkelompok dapat disusun berdasarkan urutan nilai rata-rata perkelompok dari urutan nilai rata-rata pretes terendah ke nilai rata-rata tertinggi. Secara lebih rinci data tersebut ditampilkan dalam Gambar 6.



Gambar 6. Grafik nilai pretes, aktivitas dan postes berdasarkan nilai kelompok terendah sampai tertinggi

Gambar 6 diperoleh dengan menggunakan program *Microsoft Office Exel 2010*. Persamaan linier $y = ax + b$ memiliki nilai a yang menyatakan kemiringan garis. Jika dilihat dari grafik, pada $y_{\text{post}} = 0,228x + 65,07$ memiliki nilai a yang lebih kecil dibandingkan dengan nilai a pada $y_{\text{pre}} = 0,565x + 30,78$.

Nilai a pada persamaan linier pretes (a_{pre}) menjadi acuan kriteria dalam menentukan berpengaruh atau tidaknya nilai aktivitas. Adapun kriterianya adalah sebagai berikut :

$a_{\text{post}} > a_{\text{pre}}$: nilai aktivitas mempengaruhi hasil belajar (nilai postes)

$a_{\text{post}} < a_{\text{pre}}$: nilai aktivitas tidak mempengaruhi hasil belajar (nilai postes)

Hal ini ini berarti $a_{\text{post}} < a_{\text{pre}}$ yang berarti nilai aktivitas tidak mempengaruhi hasil belajar (nilai postes) atau memberi sumbangan yang kecil terhadap hasil belajar. Pelaksanaan model pembelajaran dikatakan berhasil apabila nilai a postes minimal sama dengan nilai a pretes. Namun tidak demikian pada penelitian ini. Hal ini dapat terjadi

karena kelemahan peneliti dalam proses pembelajaran dan kelemahannya dapat terjadi dari segi pembagian kelompok pada kelas eksperimen yang kurang beragam atau kurang heterogen.

Gambar 4, Gambar 5 dan Gambar 6, merupakan grafik nilai nilai pretes, aktivitas dan postes siswa yang masing-masing memiliki persamaan linier. Persamaan linier $y = ax + b$ tersebut memiliki makna bahwa siswa dengan kode x memiliki nilai pada garis linier sebesar y . Pelaksanaan model pembelajaran model kooperatif tipe *group Investigation* (GI) berbasis peta konsep dapat berjalan baik, namun masih banyak yang harus dibenahi, baik dari segi perencanaan maupun dari segi pelaksanaannya.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data yang dilakukan dalam penelitian ini Hasil belajar siswa menggunakan kooperatif tipe *Group Investigation* (GI) berbasis peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Usaha dan Energi di kelas VIII Semester Ganjil di SMP Negeri 9 Tanjungbalai T.P 2013 /2014 memiliki rata-rata 73,42 dan di kelas kontrol yang menggunakan model konvensional memiliki rata-rata 66,14. Hasil observasi aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen pada pertemuan I 55,91% tergolong kurang aktif, pada pertemuan II terjadi peningkatan aktivitas siswa menjadi 66,18% yaitu pada kategori aktif. Pada pertemuan III juga terjadi peningkatan aktivitas siswa menjadi 71,42% yaitu pada kategori aktif.

Berdasarkan hasil uji t diperoleh ada pengaruh hasil belajar menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe *Group Investigation*

(GI) berbasis peta konsep terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Usaha dan Energi di kelas VIII Semester Ganjil di SMP Negeri 9 Tanjungbalai T.P 2013 /2014 sebesar 14,52 % .

DAFTAR PUSTAKA

- Sagala, S., (2012), *Supervisi Pembelajaran*, Bandung, Alfabeta.
- Slavin, R.E., (2005), *Cooperative Learning*, Penerbit Nusamedia, Jakarta.
- Sudjana, (2005), *Metode Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Trianto, (2011), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Jakarta, Prestasi Pustaka.