

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN *GUIDED DISCOVERY*
TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DI KELAS VIII
SMP NEGERI 3 PERCUT SEI TUAN T.A 2012/2013**

Ermawati dan Rita Juliani

Jurusan Fisika Fisika Universitas Negeri Medan

ABSTRAK

Penelitian bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa di kelas VIII semester II SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T.A 2012/2013. Jenis penelitian adalah *quasi eksperimen* dengan populasi siswa kelas VIII terdiri dari 7 kelas. Sampel penelitian diambil 2 kelas dengan teknik *cluster random sampling*, yaitu kelas VIII-3 sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-2 sebagai kelas kontrol. Instrumen yang digunakan adalah tes hasil belajar dan lembar observasi aktivitas belajar. Hasil pretes kelas eksperimen dan kontrol adalah 39,84 dan 39,22. Sampel diuji dengan uji normalitas dan homogenitas. Kemudian kedua kelas diberikan perlakuan berbeda, kelas eksperimen menggunakan model *guided discovery* dan kelas kontrol dengan pembelajaran konvensional. Hasil postes kelas eksperimen dan kontrol adalah 70,47 dan 51,72. Nilai rata-rata aktivitas siswa 69,72 dengan kategori cukup aktif. Perhitungan dengan menggunakan uji t disimpulkan ada pengaruh signifikan model pembelajaran *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa di kelas VIII semester II SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T.A 2012/2013.

Kata Kunci: *guided discovery*, hasil belajar, aktivitas

PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sebagai salah satu persyaratan penguasaan ilmu pengetahuan dan teknologi merupakan hal penting dalam pencapaian tujuan pendidikan. Fisika adalah salah satu bagian dari ilmu pengetahuan alam sehingga para pelajar diharapkan mempunyai pemahaman pada bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Fisika merupakan suatu ilmu yang empiris. Pernyataan-pernyataan fisika harus didukung oleh hasil-hasil eksperimen. Hasil eksperimen digunakan untuk eksplorasi informasi-informasi yang diperlukan untuk membentuk teori lebih lanjut. Teori dan eksperimen dalam fisika merupakan lingkaran yang tidak berkesudahan. Fisika

merupakan abstraksi terhadap berbagai sifat alam dalam wujud konsep-konsep yang merupakan hamparan realitas. Kekhususan fisika dibanding ilmu-ilmu lain adalah sifatnya yang kuantitatif, yaitu penggunaan konsep-konsep dan hubungan antara konsep yang banyak menggunakan perhitungan matematis.

Hasil observasi di SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan dengan memberikan angket kepada 32 siswa pada tanggal 21 Februari 2013, sebesar 37,5% menyatakan fisika adalah pelajaran yang sulit, kurang menarik dan banyak rumus. Fisika merupakan ilmu yang menarik karena semua gejala yang terjadi di alam berkaitan dengan fisika dan dapat diterangkan dengan konsep yang sederhana. Hasil observasi

menjelaskan yaitu sekitar 71,8% menyatakan bahwa cara mengajar guru cenderung menjelaskan materi dan mengerjakan soal. Hasil wawancara dengan guru IPA mengatakan bahwa pernah menerapkan model pembelajaran kooperatif tetapi hasilnya belum memuaskan karena tidak maksimal dalam menggunakan model pembelajaran. Guru sesekali menggunakan metode demonstrasi jika alat yang digunakan mudah dicari dan sesuai dengan materi yang diajarkan. Siswa mendapatkan hasil belajar kurang memuaskan (nilai rata-rata 52). Aktivitas siswa dalam proses pembelajaran masih kurang, siswa masih takut untuk bertanya pada guru jika ada materi yang tidak dipahami, sekitar 43,7 % siswa menyatakan bahwa sumber pelajaran fisika selalu berasal dari guru sehingga siswa tidak berusaha mencari tahu sendiri tentang pelajaran fisika.

Menurut Rohim, dkk (2012:2) menyatakan bahwa pembelajaran fisika di sekolah hendaknya menyiapkan anak didik untuk : (1) mampu menyelesaikan masalah yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari dengan menggunakan konsep-konsep sains yang telah dipelajari, (2) mampu mengambil keputusan yang tepat dengan menggunakan konsep-konsep ilmiah, dan (3) mempunyai sikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang dihadapi sehingga dapat berpikir dan bertindak secara ilmiah. Untuk memecahkan permasalahan pembelajaran perlu dilakukan upaya antara lain memilih model yang tepat agar tujuan pendidikan tercapai.

Salah satu model pembelajaran yang dapat dijadikan alternatif adalah model pembelajaran *guided discovery*.

Wahyu (2011:39) menyatakan bahwa model pembelajaran *guided discovery* merupakan model pembelajaran yang bersifat *student oriented* dengan teknik *trial and error*, menerka, menggunakan intuisi, menyelidiki, menarik kesimpulan, serta memungkinkan guru melakukan bimbingan dan petunjuk jalan dalam membantu siswa untuk mempergunakan ide, konsep, dan keterampilan yang dimiliki untuk menemukan pengetahuan baru. Model *guided discovery* mendorong siswa untuk berpikir sendiri sehingga dapat menemukan prinsip umum, berdasarkan bahan yang difasilitasi oleh guru.

Menerapkan pelajaran dengan menggunakan model *guided discovery* hadir dalam empat fase yang saling terkait. Fase-fase tersebut dan deskripsinya diberikan dalam Tabel 1. Tabel 1. Fase-Fase dalam Menerapkan Pelajaran dengan Model *Guided Discovery*

| Fase | Deskripsi |
|---------------------------|--|
| Fase Pendahuluan | Guru berusaha menarik perhatian siswa dan menetapkan fokus pelajaran. |
| Fase Terbuka | Guru memberi siswa contoh dan meminta siswa untuk mengamati dan membandingkan contoh-contoh. |
| Fase Konvergen | Guru menanyakan pertanyaan-pertanyaan yang lebih spesifik yang dirancang untuk membimbing siswa mencapai pemahaman tentang konsep atau generalisasi. |
| Fas Penutup dan Penerapan | Guru membimbing siswa memahami definisi suatu konsep atau pernyataan generalisasi dan siswa menerapkan pemahaman |

| | |
|--|-------------------------------|
| | mereka ke dalam konteks baru. |
|--|-------------------------------|

Penelitian tentang model *guided discovery* dilakukan oleh Elfrida (2011:57) menunjukkan bahwa nilai rata-rata siswa di kelas eksperimen meningkat dari 44,07 menjadi 65,79. Hasil penelitian yang dilakukan oleh Samaria (2012:39) diperoleh hasil pembelajaran dengan *guided discovery* diperoleh nilai rata-rata siswa di kelas eksperimen meningkat dari 33,25 menjadi 72,25. Berdasarkan hasil di atas memperlihatkan bahwa model *guided discovery* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan di kelas VIII dimulai dari tanggal 01 Mei 2013 sampai dengan tanggal 23 Mei 2013. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas VIII semester II SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan yang terdiri dari 7 kelas. Sampel diambil dengan menggunakan *cluster random sampling* sebanyak 2 kelas yaitu kelas VIII-3 dijadikan kelas eksperimen dan kelas VIII-2 dijadikan kelas kontrol. Jenis penelitian adalah *quasi eksperiment*. Desain penelitian yang dipergunakan adalah *the pretest-posttest control group design*.

Tabel 2. *The Pretest-Posttest Control Group Design*

| Kelas | Pretes | Perlakuan | Postes |
|------------|----------------|----------------|----------------|
| Eksperimen | O ₁ | X ₁ | O ₂ |
| Kontrol | O ₁ | X ₂ | O ₂ |

Sumber : (Syaodih, 2008:207)

Keterangan :

O₁ = Pemberian tes awal (pretes)

O₂ = Pemberian tes akhir (postes)

X₁ = Pembelajaran *guided discovery*

X₂ = Pembelajaran konvensional

Instrumen yang digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa adalah

tes hasil dan lembar observasi aktivitas.

Observasi dimaksudkan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama pelaksanaan pembelajaran dengan kriteria penilaian aktivitas siswa sebagai berikut :

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor maksimum}} \times 100$$

Untuk menentukan taraf aktivitas proses belajar siswa dengan nilai yang dicapai adalah menggunakan kriteria penilaian.

Tabel 3. Kriteria Penilaian

| Tingkat Penguasaan | Bobot | Predikat |
|--------------------|-------|---------------------|
| 86-100 | 4 | Sangat aktif |
| 76-85 | 3 | Aktif |
| 60-75 | 2 | Cukup aktif |
| 55-5 | 1 | Kurang aktif |
| 54 | 0 | Kurang aktif sekali |

Sumber : (Purwanto, 2009 : 103)

Untuk mengetahui kevalidan tes, validitas tes yang digunakan adalah validitas isi (*content validity*).

Adapun teknik yang digunakan untuk menganalisis hasil belajar siswa pada penelitian adalah :

1. Menghitung nilai rata-rata digunakan rumus :

$$\bar{x} = \frac{\sum x_i}{n} \quad (\text{Sudjana, 2005:67})$$

2. Menghitung standar deviasi digunakan rumus :

$$S = \sqrt{\frac{n \sum x_i^2 + (\sum x_i)^2}{n(n-1)}} \quad (\text{Sudjana, 2005:94})$$

3. Uji normalitas

Dilakukan untuk melihat apakah sampel berdistribusi normal (mengetahui normal atau tidaknya data penelitian tiap variabel penelitian). Pengujian ini dengan menggunakan uji lilliefors. Dengan kriteria:

- $L_{hitung} < L_{tabel}$ maka berdistribusi normal

– $L_{hitung} > L_{tabel}$ maka tidak berdistribusi normal

4. Melakukan uji homogenitas dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{s_1^2}{s_2^2}$$

Kriteria pengujian :

– $F_{hitung} > F_{tabel}$ berarti kedua sampel tidak berasal dari populasi yang homogen.

– $F_{hitung} < F_{tabel}$ berarti kedua sampel berasal dari populasi yang homogen.

5. Uji kesamaan rata-rata pretest (uji t dua pihak)

Uji t dua pihak digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel. Hipotesis yang diuji berbentuk :

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

$$H_a : \bar{x}_1 \neq \bar{x}_2$$

Data penelitian yang berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005 : 239})$$

Dimana s adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus :

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005 : 239})$$

Kriteria pengujian adalah : terima H_0 jika $-t_{1-\alpha/2} < t < t_{1-\alpha/2}$ dimana $t_{1-\alpha/2}$ didapat dari daftar distribusi t dengan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 0,05$ untuk harga t lainnya H_0 ditolak. Analisis data menunjukkan bahwa $-t_{1-\alpha/2} < t < t_{1-\alpha/2}$ maka hipotesis H_0 diterima, berarti kemampuan awal siswa pada kelas

eksperimen sama dengan kemampuan awal siswa pada kelas kontrol. Analisis data menunjukkan harga t yang lain maka H_0 ditolak dan terima H_a .

6. Uji kesamaan rata-rata posttest (uji t satu pihak)

Uji t satu pihak digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa dengan menerapkan model *guided discovery* lebih baik dibandingkan dengan penerapan model pembelajaran konvensional, pada materi pokok cahaya.

Hipotesis yang diuji berbentuk :

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

$$H_a : \bar{x}_1 > \bar{x}_2$$

Data penelitian berdistribusi normal dan homogen maka untuk menguji hipotesis menggunakan uji t dengan rumus :

$$t = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}} \quad (\text{Sudjana, 2005 : 239})$$

Dimana S adalah varians gabungan yang dihitung dengan rumus :

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)s_1^2 + (n_2 - 1)s_2^2}{n_1 + n_2 - 2} \quad (\text{Sudjana, 2005 : 239})$$

Kriteria pengujian adalah: terima H_0 jika $t < t_{1-\alpha}$ dimana $t_{1-\alpha}$ didapat dari daftar distribusi t dengan peluang $(1-\alpha)$ dan $dk = n_1 + n_2 - 2$ dan $\alpha = 0.05$. Untuk harga t lainnya H_0 ditolak. Analisis data menunjukkan bahwa $t < t_{1-\alpha}$ maka hipotesis H_0 diterima, berarti hasil belajar siswa pada kelas eksperimen sama dengan hasil belajar belajar siswa pada kelas kontrol. Analisis data menunjukkan harga t yang lain maka H_0 ditolak dan H_a diterima, berarti hasil belajar siswa pada kelas eksperimen lebih besar

dibandingkan hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

HASIL PENELITIAN

Hasil test yang diberikan sebelum perlakuan untuk siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada tabel 4 dan Tabel 5.

Tabel 4. Data Pretes Kelas Eksperimen

| Kelas Eksperimen | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Nilai | Frekuensi | Rata-rata | Standar deviasi |
| 25-30 | 6 | 39,84 | 7,98 |
| 31-36 | 5 | | |
| 37-42 | 10 | | |
| 43-48 | 7 | | |
| 49-54 | 2 | | |
| 55-60 | 2 | | |
| = 32 | | | |

Tabel 5. Data Pretes Kelas Kontrol

| Kelas Kontrol | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Nilai | Frekuensi | Rata-rata | Standar Deviasi |
| 20-25 | 2 | 39,22 | 8,62 |
| 26-31 | 6 | | |
| 32-37 | 6 | | |
| 38-43 | 5 | | |
| 44-49 | 8 | | |
| 50-55 | 5 | | |
| = 32 | | | |

Hasil uji normalitas data secara ringkas dapat dilihat pada tabel 6.

Tabel 6. Ringkasan Uji Normalitas

| Kelas | Data Pretes | | Kesimpulan |
|---------|--------------|-------------|----------------------|
| | L_{hitung} | L_{tabel} | |
| Eks | 0,1483 | 0,1566 | Berdistribusi normal |
| Kontrol | 0,1254 | 0,1566 | |

Uji homogenitas data penelitian dengan menggunakan uji F. Hasil uji homogenitas data secara ringkas dapat dilihat pada tabel 7.

Tabel 7. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data

| Kelas | Varians | F_{hitung} | F_{tabel} | Kesimpulan |
|---------|---------|--------------|-------------|------------|
| Eks | 63,68 | 1,17 | 1,82 | Homogen |
| Kontrol | 74,37 | | | |

Kemudian dilakukan pengujian hipotesis yaitu uji kesamaan rata-rata pretes (uji t dua pihak). Ringkasan perhitungan uji hipotesis kelas eksperimen dan kelas kontrol ditunjukkan pada tabel 8.

Tabel 8. Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis

| Kelas | Rata-rata | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|---------|-----------|--------------|-------------|--------------|
| Eks | 39,84 | 0,2981 | 1,9994 | Terima H_0 |
| Kontrol | 39,22 | | | |

Setelah dilakukan pretes, selanjutnya di dua kelas diberi perlakuan berbeda. Pada kelas eksperimen diberi perlakuan yaitu model pembelajaran *guided discovery* dan kelas kontrol diberi perlakuan yaitu model pembelajaran konvensional.

Proses pembelajaran model *guided discovery* dilakukan observasi. Observasi dimaksudkan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama pembelajaran. Observasi dilakukan dengan satu observer yaitu mahasiswa Unimed jurusan Pendidikan Fisika. Indikator yang diamati pada observasi ini adalah menulis, mengajukan pertanyaan, melaksanakan percobaan, menyajikan hasil diskusi dan kegiatan yang tidak relevan dalam KBM. Pada pelaksanaan observasi, observer diberi lembar deskriptor untuk memudahkan penilaian. Ringkasan hasil penilaian aktivitas belajar siswa pada tabel 9.

Tabel 9. Ringkasan Hasil Penilaian Aktivitas Belajar Siswa

| Pertemuan | Rata-Rata | Kriteria |
|---------------------------|-----------|-------------|
| I | 62,08 | Cukup Aktif |
| II | 70,21 | Cukup Aktif |
| III | 76,88 | Aktif |
| Rata-Rata Aktivitas Kelas | 69,72 | Cukup Aktif |

Setelah kedua kelas diberi perlakuan maka diperoleh data postes untuk siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol seperti pada Tabel 10 dan Tabel 11.

Tabel 10. Data Postes Kelas Eksperimen

| Kelas Eksperimen | | | |
|------------------|-----------|-----------|-----------------|
| Nilai | Frekuensi | Rata-rata | Standar deviasi |
| 35-42 | 1 | 70,47 | 10,50 |
| 43-50 | 1 | | |
| 51-58 | 1 | | |
| 59-66 | 5 | | |
| 67-74 | 7 | | |
| 75-82 | 16 | | |
| 83-90 | 1 | | |
| = 32 | | | |

Tabel 11. Data Postes Kelas Eksperimen

| Kelas Kontrol | | | |
|---------------|-----------|-----------|-----------------|
| Nilai | Frekuensi | Rata-rata | Standar Deviasi |
| 30-37 | 4 | 51,72 | 11,61 |
| 38-45 | 6 | | |
| 46-53 | 8 | | |
| 54-61 | 8 | | |
| 62-69 | 3 | | |
| 70-77 | 2 | | |
| 78-85 | 1 | | |
| = 32 | | | |

Hasil uji normalitas data secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Ringkasan Uji Normalitas

| Kelas | Data Pretes | | Kesimpulan |
|---------|--------------|-------------|----------------------|
| | L_{hitung} | L_{tabel} | |
| Eks | 0,1502 | 0,1566 | Berdistribusi normal |
| Kontrol | 0,1397 | 0,1566 | |

Uji homogenitas data secara ringkas dapat dilihat pada Tabel 13.

Tabel 13. Ringkasan Hasil Uji Homogenitas Data

| Kelas | Varians | F_{hitung} | F_{tabel} | Kesimpulan |
|---------|---------|--------------|-------------|------------|
| Eks | 110,26 | 1,22 | 1,82 | Homogen |
| Kontrol | 134,85 | | | |

Pengujian hipotesis menggunakan uji kesamaan rata-rata (uji t satu pihak).

Tabel 14. Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis

| Kelas | Rata-rata | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|---------|-----------|--------------|-------------|--------------|
| Eks | 70,47 | 6,7689 | 1,6697 | Terima H_a |
| Kontrol | 51,72 | | | |

PEMBAHASAN

Hasil penelitian menunjukkan nilai rata-rata pretes siswa kelas eksperimen 39,84 dengan standar deviasi 7,98 dan nilai rata-rata postes 70,47 dengan standar deviasi 10,50. Sedangkan siswa kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata pretes 39,22 dengan standar deviasi 8,62 dan nilai rata-rata postes 51,72 dengan standar deviasi 11,61. Hal ini membuktikan hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran *guided discovery* lebih tinggi daripada pembelajaran langsung.

Model *guided discovery* siswa lebih aktif dalam belajar karena pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa dari menemukan sendiri. Model *guided discovery*, siswa dapat bekerja sama dalam melakukan percobaan sehingga siswa yang kurang mampu menjadi lebih termotivasi dalam menemukan permasalahan. Model *guided discovery* guru dapat mengarahkan siswa dalam pembentukan kelompok sehingga suasana pembelajaran lebih kondusif dan dapat mengkondisikan siswa yang

belum terbiasa belajar dalam kelompok.

Hasil pengamatan yang dilakukan oleh observer diperoleh bahwa aktivitas siswa pada pertemuan I rata-rata aktivitas siswa sebesar 62.08 yaitu 2 siswa dikategorikan sangat baik, 4 siswa dikategorikan baik, 17 siswa dikategorikan cukup dan 9 orang dikategorikan kurang sekali. Hal ini disebabkan siswa belum terbiasa dengan model *guided discovery* sehingga instruksi yang diberikan peneliti kurang dimengerti oleh siswa. Maka peneliti terus memberikan instruksi dan arahan yang lebih kepada siswa sehingga siswa paham dan termotivasi saat proses pembelajaran berlangsung.

Pada pertemuan II diperoleh peningkatan aktivitas siswa dengan rata-rata aktivitas 70.21 yaitu 4 siswa dikategorikan sangat baik, 6 siswa dikategorikan baik, 18 siswa dikategorikan cukup dan 4 orang dikategorikan kurang sekali. Hal ini disebabkan siswa sudah mulai terbiasa dengan model *guided discovery* sehingga peneliti terus memberikan motivasi dan arahan kepada siswa.

Pada pertemuan III diperoleh peningkatan aktivitas siswa dengan rata-rata aktivitas siswa 76.88 yaitu 11 siswa dikategorikan sangat baik, 2 siswa dikategorikan baik, 18 siswa dikategorikan cukup dan 1 orang dikategorikan kurang sekali. Hal ini disebabkan siswa sudah terbiasa dengan tugas dan tanggung jawab yang diberikan selama proses pembelajaran.

Dari pertemuan I, II dan III diperoleh rata-rata aktivitas kelas adalah 69,72 dan termasuk kategori cukup aktif. Secara terperinci yaitu 2 siswa termasuk kategori sangat aktif, 3

siswa dikategorikan aktif, 23 siswa dikategorikan cukup aktif, 1 orang dikategorikan kurang aktif dan 3 siswa dikategorikan kurang aktif sekali.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T.A 2012/2013, dibuktikan dengan perolehan $t_{hitung} = 6,77$ dan $t_{tabel} = 1,67$ maka $t_{hitung} > t_{tabel} = 6,77 > 1,67$ yang artinya H_a diterima dan H_0 ditolak.

Dalam model pembelajaran *guided discovery* siswa terlihat aktif dengan adanya pelaksanaan percobaan dan lebih termotivasi untuk belajar. Melalui proses pembelajaran ini siswa dapat mengembangkan kemampuan intelektual, sehingga dengan menggunakan model pembelajaran *guided discovery* siswa lebih aktif daripada menggunakan pembelajaran langsung.

Penggunaan model pembelajaran *guided discovery* dapat meningkatkan hasil belajar dan aktivitas siswa, tetapi selama pembelajaran masih ada kendala yang dihadapi yaitu ketika membagi siswa ke dalam kelompok belajar masih banyak siswa yang belum terbiasa dengan belajar kelompok sehingga suasana pembelajaran di dalam kelas kurang kondusif.

Kendala kedua yang dihadapi peneliti saat penelitian adalah hanya melibatkan satu orang observer. Jumlah observer sangat mempengaruhi dalam pengamatan aktivitas siswa dimana observer dengan jumlah dua orang atau lebih sangat sesuai dengan jumlah siswa yang banyak, sehingga dalam

mengamati aktivitas siswa mudah terlaksana dan terkontrol. Maka diharapkan untuk peneliti selanjutnya yang akan menerapkan model *guided discovery* dengan jumlah siswa yang banyak agar melibatkan dua atau lebih observer.

Kendala ketiga adalah masih kurangnya alat dan bahan yang digunakan dalam pelaksanaan percobaan. Sehingga peneliti harus menggabungkan beberapa kelompok menjadi satu kelompok. Untuk mengatasinya, sebaiknya sebelum menerapkan model pembelajaran *guided discovery* dalam materi cahaya, peneliti terlebih dahulu mempersiapkan alat dan bahan sesuai dengan kebutuhan.

KESIMPULAN

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian adalah (1) hasil belajar siswa kelas eksperimen dengan menerapkan model pembelajaran *guided discovery* dengan rata-rata pretes sebesar 39,84 dan rata-rata postes siswa sebesar 70,47. Hasil belajar siswa kelas kontrol dengan menerapkan pembelajaran konvensional dengan rata-rata pretes sebesar 39,22 dan rata-rata postes siswa sebesar 51,72. (2) Hasil observasi aktivitas belajar siswa dalam proses pembelajaran dengan model *guided discovery* diperoleh untuk pertemuan I rata-rata aktivitas siswa sebesar 62,08 yaitu 2 siswa dikategorikan sangat baik, 4 siswa dikategorikan baik, 17 siswa dikategorikan cukup dan 9 orang dikategorikan kurang sekali. Pertemuan II diperoleh peningkatan aktivitas siswa dengan nilai rata-rata 70,21 yaitu 4 siswa dikategorikan

sangat baik, 6 siswa dikategorikan baik, 18 siswa dikategorikan cukup dan 4 orang dikategorikan kurang sekali. Pertemuan III diperoleh peningkatan aktivitas siswa dengan nilai rata-rata 76,88 yaitu 11 siswa dikategorikan sangat baik, 2 siswa dikategorikan baik, 18 siswa dikategorikan cukup dan 1 orang dikategorikan kurang sekali. (3) Ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *guided discovery* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok cahaya di kelas VIII semester II SMP Negeri 3 Percut Sei Tuan T.A 2012/2013 dengan $t_{hitung} > t_{tabel} = 6,7689 > 1,6697$ yang artinya H_a diterima dan H_o ditolak.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian disarankan beberapa hal sebagai berikut (1) peneliti yang ingin meneliti tentang model pembelajaran *guided discovery* agar lebih mengarahkan siswa dalam pembentukan kelompok sehingga suasana pembelajaran lebih kondusif, (2) mengkondisikan siswa yang belum terbiasa belajar dalam kelompok agar suasana belajar lebih menyenangkan dan (3) melakukan pengamatan aktivitas belajar dilakukan dengan lebih dari satu orang sehingga lebih mudah terlaksana dan terkontrol dalam melakukan pengamatan serta (4) sebelum melakukan model pembelajaran *guided discovery* terlebih dahulu mempersiapkan alat dan bahan yang digunakan saat percobaan sesuai dengan kebutuhan.

DAFTAR PUSTAKA

- Eggen, P., dan Don K., (2012), *Strategi dan Model Pembelajaran : Mengajarkan Konten dan Keterampilan Berpikir*, Edisi 6, Indeks, Jakarta.
- Elfrida, E. M., (2011), *Perbedaan Hasil Belajar Fisika Siswa yang Diajar dengan Model Guided Discovery dan Model Konvensional pada Materi Pokok Hukum Newton di Kelas VIII Semester 1 SMP Negeri 2 Kutacane T.A 2010/2011*, FMIPA UNIMED, Medan.
- Markaban., (2008), *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*, Depdiknas Dirjen Peningkatan Mutu Pendidik dan Tenaga Kependidikan, Yogyakarta.
- Purwanto. M.N., (2010), *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*, Graha Ilmu, Bandung.
- Rohim, dkk., (2012), Penerapan Model Discovery Terbimbing Pada Pembelajaran Fisika Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kreatif, *Unnes Physics Education Journal* : 2.
- Samaria, R.S., (2012), *Pengaruh Metode Penemuan Terbimbing Terhadap Hasil Belajar Fisika Siswa Pada Materi Pokok Gerak Lurus di Kelas VII SMP Negeri 18 Medan T.A 2011/2012*, FMIPA UNIMED, Medan.
- Sudjana., (2005), *Metoda Statistika*, Tarsito, Bandung.
- Sugiyono., (2010), *Metode Penelitian Pendidikan*, Alfabeta, Bandung.
- Syaodih, N.S., (2008), *Metode Penelitian Pendidikan*, PT Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Wahyu, Y.P. 2011. Keefektifan Model Penemuan Terbimbing dan Cooperative Learning Pada Pembelajaran Matematika. *Jurnal Kependidikan* 4: 39-40.
- Widdiharto, R., (2004), *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Pusat Pengembangan Penataran Guru (PPP) Matematika, Yogyakarta