

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PENEMUAN TERBIMBING TERHADAP HASIL BELAJARSISWAPADA MATERI POKOK SUHU DAN KALOR DI KELAS X SEMESTER II SMA NEGERI 19 MEDAN T.A 2014/2015

Ratna Tanjung dan Indah Dewi Mentari
Jurusan Fisika, FMIPA Universitas Negeri Medan
Jl. Williem Iskandar, Psr V - Medan

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor kelas X Semester IIdi SMA Negeri 19 Medan T.A 2014/2015. Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan *two group pretest-posttest design*. Populasi dalam penelitian adalah seluruh siswa kelas X semester II yang terdiri dari 6 kelas. Pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling* yaitu kelas X-2 sebagai kelas eksperimen yang berjumlah 31 orang dan Kelas X-5 yang berjumlah 31 orang sebagai kelas Kontrol. Instrumen yang digunakan ada 2 yaitu tes hasil belajar dalam bentuk *essay* dengan jumlah 7 soal dan lembar observasi. Uji Hipotesis menggunakan Uji t. Hasil penelitian menunjukkan: (1) model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan (2) ada perbedaan akibat pengaruh penggunaan model pembelajaran penemuan terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok Suhu dan Kalor di kelas X semester II SMA Negeri 19 Medan T.A 2014/2015.

Kata kunci: Model pembelajaran penemuan terbimbing, hasil belajar, aktivitas.

ABSTRACT

This research aimed to know the effect of guided discovery learning model on students' learning outcomes in the subject matter temperature and heat in class X Semester II SMA Negeri 19 Medan A.Y. 2014/2015. The type of research was quasi-experimental with two group pretest-posttest design. The population were the tenth grade students semester II consisting of 6 classes. Sample taking with cluster random sampling technique, the class X-2 as experiment class with 31 student and class X-5 with 31 student as control class. The instruments used were test of learning outcomes in the form of essay as much as 7 questions and the observation sheet students' learning activities. Hypothesis test was using t test. The results showed that: (1) the guided discovery learning model can improve students' learning activities and (2) there is a difference due to the effect of the use of guided discovery learning model to the result of student in the subject matter temperature and heat in class X Semester II SMA Negeri 19 Medan A.Y. 2014/2015.

Keywords: Problem based learning model, animation, learning outcome, activity.

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan suatu usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, berilmu, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab, menurut UUSPN No. 20 tahun 2003 (Abdullah, 2013 : 60). Agar tujuan pendidikan nasional dapat tercapai dengan baik dibutuhkan guru yang dapat mendidik para peserta didik. Fisika merupakan ilmu pengetahuan yang mempelajari tentang alam semesta, fenomena alam dan mekanisme yang terjadi di dalamnya. Meskipun konsep-konsep fisika erat kaitannya dengan kehidupan, hal tersebut tidak menjadi jaminan bahwa hasil belajar fisika meningkat. Banyak siswa keliru dalam memahami fisika dimana siswa sering

beranggapan bahwa fisika hanya penuh dengan rumus-rumus yang membuat pusing.

Melalui angket siswa yang di sebar di kelas X SMA Negeri 19 Medan diperoleh data sebagai berikut: 63,6% siswa menyatakan bahwa pelajaran fisika itu sulit, 86,4% siswa jarang mengulang pelajaran fisika yang telah diajarkan, 45,4% siswa menyatakan bahwa cara guru yang mengajarkan fisika langsung menjelaskan. Berdasarkan angket, Pembelajaran fisika didominasi dengan mencatat dan mengerjakan soal saja, tidak pernah bereksperimen ataupun berdiskusi. Ketuntasan Kompetensi Minimal (KKM) di sekolah tersebut untuk mata pelajaran fisika adalah 75. Namun, sekitar 68,2% siswa mendapat nilai rata-rata sekitar 50-70. Hasil wawancara bersama Ibu T. Simbolon sebagai guru fisika kelas X di SMA Negeri 19 Medan bahwa Ibu Simbolon mengajar fisika dengan model pembelajaran langsung, dengan metode ceramah saja. Menurut Guru fisika kelas X ini dengan ceramah siswa akan lebih mudah mengerti.

Berdasarkan hasil wawancara dan angket yang disebar, dapat diduga bahwa penyebab rendahnya hasil belajar siswa (dibawah KKM 75) antara lain: siswa kurang tertarik belajar fisika, hal ini ditandai dengan pembelajaran fisika yang tidak pernah praktikum ataupun diskusi sehingga siswa jarang mengulang pelajaran fisika yang sudah diajarkan. Faktor lain yang menyebabkan pelajaran fisika menjadi pelajaran yang tidak disukai siswa dikarenakan gurunya yang menggunakan model pembelajaran konvensional dalam mengajar. Shadiq (2009; 9) menyatakan bahwa model pembelajaran konvensional dapat dikatakan lebih menekankan kepada para siswa untuk mengingat (*memorizing*) atau menghafal (*rote learning*) dan kurang atau tidak menekankan kepada para siswa untuk bernalar (*reasoning*), memecahkan masalah (*problem-solving*), ataupun pada pemahaman (*understanding*). Model pembelajaran seperti itu, kadar keaktifan siswa menjadi sangat rendah.

Pembelajaran penemuan terbimbing merupakan pembelajaran yang membuat siswa dihadapkan dengan situasi di mana siswa bebas untuk mengumpulkan data, membuat dugaan (hipotesis), mencoba-coba (*trial and error*), mencari dan menemukan keteraturan (pola), menggeneralisasi atau menyusun rumus beserta bentuk umum, membuktikan benar tidaknya dugaannya itu. Menurut Jerome Bruner dalam Markaban (2008 : 9) "penemuan adalah suatu proses, suatu jalan/cara dalam mendekati permasalahan bukannya suatu produk atau item pengetahuan tertentu". Dengan demikian di dalam pandangan Bruner, belajar dengan penemuan adalah belajar untuk menemukan, dimana seorang siswa dihadapkan dengan suatu masalah atau situasi yang tampaknya ganjil sehingga siswa dapat mencari jalan pemecahan. Pada model pembelajaran penemuan terbimbing, peran siswa cukup besar karena pembelajaran tidak lagi terpusat pada guru tetapi pada siswa. Peranan guru tidak lagi sebagai penyuplai ilmu pengetahuan. Guru lebih memerhatikan pertumbuhan dan perkembangan kognitif dan kreativitas siswa. Melalui penerapan model pembelajaran *guided discovery*, siswa sungguh terlibat pada persoalannya, menemukan prinsip-prinsip, dan jawaban lewat percobaan (Eko Purwanto, C., dkk., 2012).

Model Penemuan Terbimbing pernah diteliti oleh beberapa peneliti diantaranya Yanti dan Yarni Sri (2014) dimana jenis penelitiannya kuasi eksperimen di kelas X SMKN 1 Kota Bengkulu. Rata-rata hasil belajar siswa setelah diberi perlakuan model penemuan terbimbing yaitu rata-rata siswa kelas eksperimen = 80,1 sedangkan rata-rata siswa kelas kontrol yang menggunakan model konvensional = 65,3, peneliti memiliki kendala yaitu Kelemahan penelitian ini adalah kurang efektifnya penggunaan waktu dan pembagian kelompok yang homogen. Penelitian selanjutnya oleh Khabibah (2014) di lakukan di SMA Negeri

Tangerang Selatan dengan sampel kelas X-3 sebagai kelas kontrol yang berjumlah 30 orang dan kelas eksperimen yaitu X-5 yang jumlahnya 30 orang. Nilai pretes rata-rata 30,7 setelah diberi perlakuan model pembelajaran penemuan terbimbing maka hasil belajar siswa meningkat dengan nilai rata-rata 75,9, kendala yang dialami peneliti adalah kurang menyiapkan latihan yang lebih bervariasi dan kurang cermat mengalokasikan waktu. Berikutnya yaitu Nisa', Choirun dan Suliyanah (2014), penelitian dilakukan di SMP Negeri 1 Kamal dengan sampel kelas VII-A (Kelas Eksperimen) dan VII-B (kelas kontrol), hasilnya dari aspek kognitif siswa kelas eksperimen diperoleh nilai rata-rata 80,06 sedangkan kelas kontrol 61,81. Dian Yurahly, I Wayan Darmadi dan Darsikin (2014), sampel penelitian diambil secara *purposive sampling* (pertimbangan tertentu dari guru) yaitu kelas X MIA 6 sebagai kelompok eksperimen dan kelas X MIA 2 sebagai kelompok kontrol. Tes hasil belajar fisika pada materi elastisitas zat padat yang diperoleh menunjukkan bahwa skor rata-rata kelompok eksperimen lebih tinggi 1,3 atau 6,7% dari kelas kontrol.

Adapun tujuan penelitian adalah untuk mengetahui aktivitas belajar siswa selama diterapkan model penemuan terbimbing pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester 2 SMA Negeri 19 Medan T.A 2014/2015 dan mengetahui pengaruh hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing pada materi Suhu dan Kalor.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini adalah *quasi experiment* dengan *two group pretes-posttest design*. Populasinya seluruh siswa kelas X SMA Negeri 19 Medan tahun ajaran 2014/2015, yang terdiri dari 6 kelas. Teknik pengambilan sampel dilakukan dengan cara *cluster random sampling*. Sampel kelas diambil dari populasi sebanyak 2 kelas, yaitu kelas X-2 dengan jumlah 31 orang yang menggunakan model pembelajaran penemuan terbimbing dan kelas X-5 dengan jumlah 31 orang yang menggunakan pembelajaran konvensional.

Alat pengumpul data dalam penelitian ini adalah tes hasil belajar berbentuk *essay* dengan jumlah 7 soal yang sudah divalidasikan dan lembar observasi. Tes hasil belajar ini digunakan untuk mengetahui kemampuan siswa pada tingkat kognitif dan lembar observasi untuk mengetahui aktivitas belajar siswa.

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis perbedaan dengan menggunakan rumus uji-t. Sebelum melakukan uji-t tanpa pembelajaran terlebih dahulu menghitung uji normalitas dengan menggunakan uji Liliefors dan homogenitas varians kedua kelompok sampel dengan tes kemampuan awal. Namun sebelum menghitung uji normalitas dan homogenitas varians kedua kelompok sampel dengan tes awal, terlebih dahulu menghitung rata-rata dan standar deviasi atau simpangan baku.

Uji hipotesis dua pihak digunakan untuk mengetahui kesamaan kemampuan awal siswa pada kedua kelompok sampel dan uji-t satu pihak digunakan untuk mengetahui apakah hasil belajar siswa dengan menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing lebih baik dibandingkan dengan penerapan pembelajaran konvensional pada materi pokok suhu dan kalor.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil Penelitian

Adapun hasil penelitian ini adalah bahwa nilai rata-rata pretes kelas eksperimen sebesar 57,83 dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol sebesar 53,69. Seperti pada tabell berikut :

Tabel 1.Data Nilai PretesKelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

| Kelas Kontrol | | | | Kelas Eksperimen | | | |
|---------------|-------|-----------|-----------|------------------|-------|-----------|-----------|
| No | Nilai | Frekuensi | Rata-rata | No | Nilai | Frekuensi | Rata-rata |
| 1 | 36-41 | 2 | | 1 | 36-41 | 1 | |
| 2 | 42-47 | 4 | | 2 | 42-47 | 4 | |
| 3 | 48-53 | 10 | | 3 | 48-53 | 4 | |
| 4 | 54-59 | 8 | 53,69 | 4 | 54-59 | 8 | |
| 5 | 60-65 | 3 | | 5 | 60-65 | 9 | 57,83 |
| 6 | 66-71 | 4 | | 6 | 66-71 | 3 | |
| 7 | 72-77 | 0 | | 7 | 72-77 | 2 | |
| Σ | | | 31 | Σ | | | 31 |

Hasil uji normalitas nilai pretes untuk kelas eksperimen dengan harga $L_0 = 0,100$ dan kelas kontrol $L_0 = 0,086$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $n = 31$ diperoleh harga $L_{tabel} = 0,159$, maka $L_{hitung} < L_{tabel}$. Hasil uji homogenitas diperoleh F_{hitung} data pretes = 1,060 dengan F_{tabel} data pretes = 1,84 Berdasarkan hasil kedua pengujian ini disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal dan homogen maka telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian hipotesis dengan hasil uji dua pihak seperti pada Tabel 2.

Tabel 2.Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis Data Pretes

| No | Data Kelas | Nilai Rata-rata | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|----|-------------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|
| 1. | Pretes Eksperimen | 57,83 | | | |
| 2. | Pretes Kontrol | 53,69 | 1,86 | 2,00 | Terima H_0 |

Setelah diberikan perlakuan yang berbeda, diperoleh bahwa rata-rata postes kelas eksperimen sebesar 75,62 dan rata-rata postes kelas kontrol sebesar 68,71. Adapun hasil postes kelas eksperimen dan kontrol pada materi suhu dan kalordalam bentuk tabel tertera pada tabel 3.

Tabel 3. Data Nilai PostesKelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

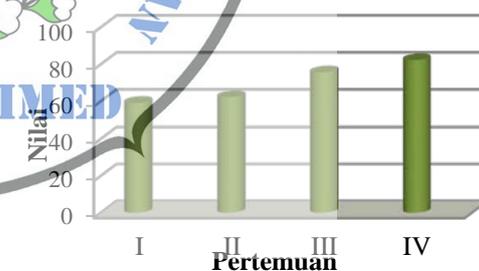
| Kelas Kontrol | | | | Kelas Eksperimen | | | |
|---------------|-------|-----------|-----------|------------------|--------|-----------|-----------|
| No | Nilai | Frekuensi | Rata-rata | No | Nilai | Frekuensi | Rata-rata |
| 1 | 47-53 | 6 | | 1 | 54-60 | 4 | |
| 2 | 54-60 | 3 | | 2 | 61-67 | 5 | |
| 3 | 61-67 | 7 | | 3 | 68-74 | 6 | |
| 4 | 68-74 | 6 | 68,71 | 4 | 75-81 | 6 | 75,62 |
| 5 | 75-81 | 4 | | 5 | 82-88 | 4 | |
| 6 | 82-88 | 1 | | 6 | 89-95 | 3 | |
| 7 | 89-95 | 4 | | 7 | 96-102 | 3 | |
| Σ | | | 31 | Σ | | | 31 |

Hasil uji normalitas diperoleh nilai postes untuk kelas eksperimen dengan harga $L_0 = 0,142$ dan untuk kelas kontrol dengan harga $L_0 = 0,131$ pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $n = 31$ diperoleh harga $L_{tabel} = 0,159$, maka $L_{hitung} < L_{tabel}$. Hasil uji homogenitas diperoleh F_{hitung} data postes = 1,374 dengan F_{tabel} data postes = 1,84. Sehingga nilai F_{hitung} pada data pretes dan data postes memenuhi kriteria pengujian jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka varians sampel homogen. Berdasarkan hasil kedua pengujian ini disimpulkan bahwa populasi berdistribusi normal dan homogen, maka telah memenuhi persyaratan untuk dilakukan pengujian hipotesis yaitu uji-t satu pihak. Adapun ringkasan perhitungan uji hipotesis data postes ditunjukkan pada tabel 4.

Tabel 4.Ringkasan Perhitungan Uji Hipotesis Data Postes

| Data Kelas | Nilai Rata-rata | t_{hitung} | t_{tabel} | Kesimpulan |
|-------------------|-----------------|--------------|-------------|--------------|
| Postes Eksperimen | 75,62 | 2,14 | 1,67 | Terima H_0 |
| Postes Kontrol | 68,71 | | | |

Observasi pada kelas eksperimen bertujuan untuk mengamati aktivitas belajar siswa selama pembelajaran dengan model penemuan terbimbing. Observasi dilakukan selama kegiatan belajar mengajar yang terdiri dari empat kali pertemuan. Perkembangan aktivitas siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan selama menerima pembelajaran seperti yang ditunjukkan pada gambar 1 berikut.



Gambar 1.Peningkatan Aktivitas pada Kelas Eksperimen

Berdasarkan gambar 4.3, dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan selama menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing yaitu pada pertemuan I menunjukkan siswa cukup aktif adalah 59,1%. Pertemuan II siswa mulai aktif, dimana rata-rata aktivitas belajar sebesar 69,2%. Pertemuan III dengan rata-rata sebesar 75,6% siswa terlihat aktif secara menyeluruh, dan pertemuan IV diperoleh rata-rata aktivitas yaitu 82,3% dengan kriteria sangat aktif. Sehingga dengan diperoleh peningkatan aktivitas belajar siswa dari pertemuan I sampai IV dengan rata-rata nilai seluruhnya adalah 71,46% dengan kriteria penilaian

aktif. Adapun nilai Aktivitas jika dibandingkan dengan data nilai hasil belajar siswa berupa nilai LKS dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Data Aktifitas Belajar dengan Data Hasil Belajar (Nilai LKS)

| No | Pertemu-an | Rata-Rata Nilai Aktivitas (%) | Kriteria | Rata-Rata Nilai LKS | Kriteria |
|----|------------|-------------------------------|--------------|---------------------|-------------|
| 1. | Pertama | 59,1 | Cukup Aktif | 72,9 | Cukup Baik |
| 2. | Kedua | 69,2 | Aktif | 79,8 | Baik |
| 3. | Ketiga | 75,6 | Aktif | 84,7 | Sangat Baik |
| 4. | Keempat | 82,3 | Sangat Aktif | 87,9 | Sangat Baik |

Pembahasan

Hasil belajar siswa dengan menggunakan model penemuan terbimbing pada materi suhu dan kalor sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata pretes sebesar 57,83 dan setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata postes siswa sebesar 75,62, sedangkan hasil belajar siswa dengan menggunakan pembelajaran konvensional pada materi suhu dan kalor sebelum diberikan perlakuan nilai rata-rata pretes sebesar 53,69 dan setelah diberikan perlakuan nilai rata-rata postes siswa sebesar 75,62. Data ini menunjukkan perbedaan hasil belajar yang didapat oleh setiap kelas.

Berdasarkan tabel 1, nilai pretes kelas eksperimen berbeda dengan nilai pretes kelas kontrol. Nilai rata-rata yang didapat kelas eksperimen sebesar 57,47 dan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 53,73. Untuk melihat perbedaan kemampuan awal kedua kelas dilakukan uji hipotesis dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dengan menggunakan uji lilliefors dan homogenitas dengan menggunakan uji-F didapat bahwa populasi berdistribusi normal ($L_{hitung} < L_{tabel}$) dan homogen ($F_{hitung} < F_{tabel}$), sehingga dilakukan uji hipotesis yaitu uji-t dua pihak pada kedua nilai pretes, dan diperoleh hipotesis nol (H_0) diterima. Hal ini terlihat dalam tabel 2 dimana $t_{hitung} < t_{tabel}$ (1,86 < 2,00). Hal ini menunjukkan kemampuan awal kedua kelas sama, karena kedua kelas memiliki kemampuan awal yang sama maka peneliti dapat melanjutkan penelitian dengan memberikan perlakuan yang berbeda pada kedua kelas. Kelas eksperimen diberikan perlakuan menggunakan model penemuan terbimbing sedangkan kelas kontrol diberikan perlakuan menggunakan pembelajaran konvensional.

Hasil belajar yang didapat setelah diberikan perlakuan (postes) pada kedua kelas yang terdapat pada tabel 3. Nilai rata-rata yang didapat kelas eksperimen sebesar 75,62 berbeda dengan nilai rata-rata kelas kontrol sebesar 68,71. Untuk melihat perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model penemuan terbimbing dilakukan uji hipotesis dengan uji prasyarat yaitu uji normalitas dan homogenitas didapat bahwa populasi berdistribusi normal dan homogen, dengan kriteria pengujian normalitas yaitu: $L_{hitung} < L_{tabel}$ dan kriteria pengujian homogenitas

yaitu: $F_{hitung} < F_{tabel}$. Sehingga dilakukan uji hipotesis yaitu uji-t satu pihak pada kedua nilai postes, dan diperoleh bahwa kemampuan kedua kelas adalah berbeda. Hal ini terlihat dalam tabel 4, dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ (2,14 > 1,67). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis alternatif (H_a) diterimayaitu ada perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model penemuan terbimbing pada materi suhu dan kalor di SMA N 19 Medan bila dibandingkan dengan pembelajaran konvensional. Hasil yang diperoleh pada penelitian ini sejalan dengan penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Sumarniti, Ni Nym., dkk. (2014) hasil belajar, kelompok eksperimen memperoleh skor rata-rata hasil belajar IPA lebih tinggi dibandingkan skor rata-rata hasil belajar IPA pada kelompok kontrol. Skor rata-rata hasil belajar IPA kelompok eksperimen adalah 14,85 dan skor rata-rata hasil belajar IPA kelompok kontrol adalah 12 (14,85 > 12).

Besarnya peningkatan hasil belajar di kelas eksperimen pada saat proses belajar karena model penemuan terbimbing menuntut cara belajar siswa aktif dengan menemukan sendiri dengan dibimbing maka hasil yang diperoleh tidak mudah dilupakan siswa. Model penemuan terbimbing memberikan kesempatan kepada siswa untuk menemukan konsep-konsep fisika. Siswa dalam hal ini aktif dan antusias untuk bekerjasama dengan teman satu kelompok dalam menemukan dan menyelidiki konsep-konsep fisika yang telah diberikan oleh peneliti. Pembelajaran dengan model penemuan terbimbing membantu siswa membentuk cara kerja bersama yang efektif, saling membagi informasi, serta mendengar dan menggunakan ide-ide orang lain. Siswa juga tertarik aktif saat berdiskusi saat diadakan diskusi antar kelompok. Konsep-konsep fisika yang dipelajari dihubungkan dalam kehidupan sehari-hari sehingga siswa tertarik untuk mempelajarinya.

Selain pengaruh terhadap hasil belajar siswa model pembelajaran penemuan terbimbing memberikan kontribusi terhadap aktivitas belajar siswa yang diamati oleh observer. Hal ini dapat dilihat pada gambar 1. Dari gambar dapat dilihat bahwa rata-rata peningkatan aktivitas belajar siswa di kelas eksperimen mengalami peningkatan selama menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing yaitu pada pertemuan I menunjukkan siswa cukup aktif dengan nilai rata-rata aktivitas belajar adalah 59,1%. Pertemuan II siswa mulai aktif walaupun ada beberapa siswa yang masih cukup aktif dimana rata-rata aktivitas belajar sebesar 69,2%. Pertemuan III dengan rata-rata sebesar 75,6% siswa terlihat aktif secara menyeluruh, dan pertemuan IV diperoleh rata-rata aktivitas yaitu 82,3% dengan kriteria sangat aktif. Sehingga dengan diperoleh peningkatan aktivitas belajar siswa dari pertemuan I sampai IV dengan rata-rata nilai seluruhnya adalah 71,46% dengan kriteria penilaian aktif.

Nilai aktivitas dari pertemuan ke-I sampai

ke-IV mengalami peningkatan, hal ini sebanding dengan nilai hasil belajar melalui LKS siswa. Hal ini dapat kita lihat pada tabel 5, Berdasarkan tabel 5, dapat dilihat bahwa rata-rata nilai LKS siswa pada pertemuan I sebesar 72,9, hal ini disebabkan belum terbiasa siswa dengan model penemuan terbimbing sehingga terlihat canggung dalam belajar dimana banyak yang tidak mendengarkan arahan dari peneliti dan tidak menulis data percobaan dan aktivitas siswa terlihat cukup aktif. Pada pertemuan ke-II diperoleh nilai LKS sebesar 79,8, hal ini terlihat juga pada aktivitas dimana siswa belum seluruhnya aktif, masih ada yang ragu-ragu dalam mengeluarkan pendapat, dalam diskusi dan siswa menjawab LKS tidak lengkap. Pada pertemuan ke III rata-rata nilai LKS sebesar 84,7. Hal ini karena siswa sudah memahami tugas mereka dan siswa terlihat aktif ketika berdiskusi, mau bertanya dan menjawab ketika diberikan pertanyaan. Pada pertemuan ke-IV nilai rata-ratanya yaitu 87,4 dan siswa terlihat sangat aktif, hal ini karena siswa merasa tertantang untuk menemukan dan antusias dalam melakukan percobaan sesuai dengan prosedur LKS serta jawaban LKS siswa baik dan lengkap sehingga ada beberapa siswa yang mencapai nilai maksimal. Adapun rata-rata nilai LKS dari pertemuan ke-I sampai ke-IV adalah 81,33 dengan kriteria penilaian baik.

Pada saat model penemuan terbimbing diterapkan dikelas eksperimen, peneliti menemukan beberapa kelebihan dan kekurangan. Adapun kelebihan dari model ini antara lain, menyebabkan peserta didik aktif dengan kegiatan belajarnya sendiri dengan melibatkan akalnya dalam menemukan dan melakukan eksperimen; menimbulkan rasa senang pada peserta didik, karena tumbuhnya rasa menyelidiki dan berhasil; menimbulkan rasa puas bagi siswa. Kepuasan batin ini mendorong ingin melakukan penemuan lagi sehingga minat belajarnya meningkat.

Adapun kendala yang dihadapi peneliti yaitu kurangnya kesiapan siswa ketika menjawab pertanyaan-pertanyaan yang peneliti berikan. Hal ini disebabkan karena sebelum memulai pembelajaran siswa tidak mempelajari materi terlebih dahulu. Selain itu, dalam pembagian kelompok peneliti memberikan siswa kebebasan untuk memilih sendiri kelompoknya sehingga menimbulkan keributan dan kelompok yang terbentuk cenderung homogen.

Kesulitan berikutnya adalah masih kurangnya pengetahuan awal siswa tentang alat – alat praktikum. Sehingga peneliti harus menjelaskan terlebih dahulu fungsi dan cara penggunaan alat-alat yang ada saat praktikum. Ini tentunya memakan waktu yang cukup banyak, sehingga waktu praktikum menjadi sedikit terganggu. Untuk mengatasi hal ini, sebaiknya sebelum menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam materi suhu dan kalor, siswa terlebih dahulu diajarkan mengenal alat-alat praktikum suhu dan

kalor dengan benar sehingga ketika praktikum dilakukan siswa sudah dapat mengetahui fungsi alat-alat tersebut dan waktu dapat digunakan secara efektif. Dari pembahasan diatas dapat diambil kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model penemuan terbimbing terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X SMA N 19 Medan T.A. 2014/2015.

KESIMPULAN DAN SARAN

Dari hasil analisis yang dilakukan dalam penelitian ini diperoleh kesimpulan sebagai berikut. Dari hasil ini tampak bahwa nilai postes kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol dengan perbedaan peningkatan sebesar 6,91 sehingga dapat dikatakan bahwa model pembelajaran penemuan terbimbing memberikan pengaruh yang signifikan terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok suhu dan kalor di kelas X semester II SMA Negeri 19 Medan. Dari hasil observasi didapatkan bahwa penerapan model pembelajaran penemuan terbimbing dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa yaitu rata-rata nilainya adalah 71,46% dengan kategori aktif.

Saran untuk peneliti selanjutnya sebaiknya sebelum menerapkan model pembelajaran penemuan terbimbing dalam materi suhu dan kalor, siswa terlebih dahulu diajarkan mengenal alat dan bahan praktikum dengan benar sehingga ketika siswa melakukan eksperimen tidak bingung dan sudah mengetahui fungsi alat dan bahan tersebut sehingga waktu dapat digunakan secara efektif dan diharapkan lebih mengoptimalkan pengelolaan kelas khususnya pada saat diskusi berlangsung agar kelas kondusif.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, 2013. *Sosiologi Pendidikan (Individu, Masyarakat, dan Pendidikan)*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada.
- Eko Purwanto, C., dkk. 2012. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Negeri Semarang (Penerapan Model Pembelajaran Guided Discovery Pada Materi Pemantulan Cahaya Untuk Meningkatkan Berpikir Kritis)*. Vol. 1 No. 1.
- Khabibah, Rina. 2014. *Pengaruh Model Guide Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA pada Konsep Gerak Melingkar Beraturan*. Jakarta: Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah
- Nisa', Choirun dan Suliyannah. 2014. *Jurnal Inovasi Pendidikan Fisika Universitas Negeri Surabaya (Pengaruh Penerapan Pembelajaran Penemuan Terbimbing dengan Mengintegrasikan Keterampilan Proses Sains terhadap Hasil Belajar Siswa SMP Negeri 1 Kamal)*. Vol.3. No. 1.

Shadiq, Fadjar. 2009. *Model-Model Pembelajaran Matematika SMP*. Pusat Pengembangan dan Pemberdayaan Pendidik dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika : Departemen Pendidikan Nasional.

Sumarniti, Ni Nym., dkk. 2014. *Jurnal Mimbar PDSG Universitas Pendidikan Ganesha (Pengaruh Model Guided Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Ipa Pada Siswakesas V Di Sd Gugus Vii Kecamatan Sawan Tahun Pelajaran 2013/2014)*. Vol. 2 No.1

Yanti, Yarni Sri. 2014. *Pengaruh Penerapan Model pembelajaran Penemuan Terbimbing (Guided Discovery) Terhadap Hasil Belajar Fisika di SMKN 1 Kota Bengkulu*. Bengkulu : Universitas Bengkulu.

Yurahly, Dian, dkk. 2014. *Jurnal Pendidikan Fisika Universitas Tadulako (Model Pembelajaran Guided Discovery dan Direct Instruction Berbasis Keterampilan Proses Sains Siswa SMA Negeri 4 Palu)*. Vol. 2 No. 2.

Markaban. 2008. *Model Penemuan Terbimbing pada Pembelajaran Matematika SMK*. Pusat Pengembangan Dan Pemberdayaan Pendidik Dan Tenaga Kependidikan (PPPPTK) Matematika : Departemen Pendidikan Nasional.

