

PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM SOLVING TERHADAP HASIL BELAJAR FISIKA SISWA KELAS VIII SMP NEGERI 1 SIPISPIS T.P. 2012/2013

Rizki Syahputri dan Togi Tampubolon
Jurusan Fisika FMIPA Universitas Negeri Medan
Pkiki70@yahoo.co.id

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran problem solving terhadap hasil belajar siswa kelas VIII Semester II pada materi pokok Cahaya di SMPN 1 Sipispis T.P. 2013/2014. Jenis penelitian ini adalah kuasi eksperimen dan desain penelitian ini adalah Two group pretest-posttest design dengan populasi seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sipispis yang terdiri dari 3 kelas. Sampel penelitian diambil 2 kelas yang ditentukan dengan teknik cluster random sampling yaitu kelas VIII-A yang terdiri dari 30 siswa sebagai kelas eksperimen dan kelas VIII-C yang terdiri dari 30 siswa sebagai kelas kontrol. Hasil analisis data uji t diperoleh $t_{hitung} = 5,64$ dan $t_{tabel} = 1,67$, sehingga $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($5,64 > 1,67$) maka H_a diterima, dengan demikian diperoleh kesimpulan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model pembelajaran Problem Solving pada materi pokok Cahaya di kelas VIII semester II SMPN1 Sipispis T.P. 2012/2013.

Kata kunci : hasil belajar, model pembelajaran Problem Solving

ABSTRACT

This study aimed to determine the effect of Problem Solving learning model for student learning outcomes of class VIII results of the second half in the subject matter Light in SMPN 1 Sipispis T.P. 2012/2013. This is a type of quasi experimental reserach and design of this study is the Two group pretest-posttest design with the entire population of eight grade students of SMP Negeri 1 Sipispis field consisting of 2 classes. Samples were taken 2 classes are determine by cluster random sampling technique is VIII-A class consisting of 30 students as experiment class and VIII-C class consisting of 30 students as control class. T-test results of data analysis showed that the obtained $t_{counting} = 5,64$ and $t_{table} = 1,67$, so that the obtained $t_{counting} > t_{table} t$ ($5,64 > 1,67$) then H_a is accepted, thus the conclusion that there are diffrent student learning outcomes due to the influence of the Problem Solving model in the subject matter Light in the second half class VIII SMP N.

Key word : learning outcomes, Problem Solving model

PENDAHULUAN

Fisika adalah ilmu yang mempelajari tentang materi atau zat yang meliputi sifat fisis, komposisi, perubahan dan energi yang dihasilkan. Oleh karena itu, perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi yang sangat pesat saat ini tidak lepas dari ilmu Fisika sebagai salah satu ilmu dasar (Kamajaya, 2007:iv). Sejalan dengan hal ini sebagai hulunya ilmu, Fisika merupakan basis untuk ilmu pengetahuan alam yang lain, seperti Kimia dan Biologi, serta mempunyai hilir ilmu, seperti Geofisik, Meteorologi, Astronomi, Oseanografi, dan dan beberapa disiplin ilmu lain yang terkait (Kamajaya, 2003:iv).

Mengingat hasil belajar yang diperoleh siswa yang merupakan suatu produk dari proses hasil belajar itu sendiri masih saja belum beranjak dari keterpurukan. Dilihat dari siswa, banyak siswa beranggapan bahwa Fisika itu sulit karena dasarnya masih kurang dari awal yang berhubungan dengan Fisika, kurangnya minat belajar siswa dan tidak biasanya siswa di beri kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan ada juga siswa yang tidak berani bertanya.

Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di SMP Negeri 1 Sipispis pada tanggal 31 Januari 2013 dengan menyebarkan angket kepada siswa diperoleh data bahwa dari 30 siswa kelas VIII-A 20 orang mengatakan Fisika itu sulit dan kurang menarik, 7 orang mengatakan bahwa pelajaran Fisika itu biasa saja, sedangkan 3 orang mengatakan Fisika itu mudah dan menyenangkan. Alasan siswa mengatakan demikian karena menurut mereka Fisika itu terlalu banyak rumus-rumus yang sulit. Selain

yang menyebabkan hal itu antara lain motivasi belajar siswa masih rendah, kemampuan matematika siswa yang rendah sehingga menyulitkan siswa dalam menyelesaikan soal perhitungan Fisika, sedangkan di dalam fisika matematika adalah alat bantu bagi pemecahan persoalan fisika. Faktor lain keengganan siswa belajar fisika adalah yang membiasakan siswa hanya menerima informasi itu sehingga siswa merasa jenuh dalam belajar fisika dan enggan untuk mengulanginya dirumah, dalam menyampaikan pelajaran guru hanya menggunakan metode ceramah dan tanya jawab sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Hal ini langsung berdampak pada nilai yang diperoleh siswa.

Berdasarkan data yang diperoleh dari siswa kelas VIII-A SMP Negeri 1 Sipispis nilai rata-rata ulangan harian untuk mata pelajaran fisika masih di bawah nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 5,5. Dimana nilai KKM untuk mata pelajaran fisika adalah 65. Dari data ini dapat disimpulkan bahwa pelajaran fisika dianggap pelajaran yang sulit, sehingga hal ini mengakibatkan hasil belajar siswa menjadi rendah.

Perlu diupayakan pemecahan untuk mengatasi permasalahan-permasalahan tersebut di atas, yaitu dengan melakukan tindakan yang dapat mengubah susasana pembelajaran yang melibatkan siswa dan menghadapkan pada model *problem solving*. Pemecahan masalah merupakan bagian dari pembelajaran fisika yang sangat penting karena dalam proses pembelajaran maupun penyesuaian, siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman

menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang tidak bersifat rutin. Menurut Gulo (2002:111), pembelajaran penyelesaian masalah memberi tekanan pada terselesaikannya suatu masalah secara menalar. Pentingnya pembelajaran ini oleh karena belajar pada prinsipnya adalah sesuatu proses interaksi antara manusia dan lingkungannya.

Berdasarkan hasil penelitian Saragih (2012) di SMA Negeri 1 Kecamatan Binjai Kabupaten Langkat pada materi pokok persamaan keadaan gas ideal diperoleh rata-rata nilai pretes kelas kontrol adalah 34,88 dan rata-rata kelas kontrol adalah 33,66. Kemudian setelah memberikan perlakuan yang berbeda yaitu model pembelajaran *problem solving* dengan integrasi karakter pada kelas eksperimen dan model pembelajaran *problem solving* tanpa integrasi karakter pada kelas kontrol, diperoleh rata-rata nilai postes pada kelas eksperimen adalah 73,66 dan nilai rata-rata postes kelas pada kontrol adalah 65,85. Dari penelitian tersebut dapat dilihat bahwa ada pengaruh yang signifikan model pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar siswa. Namun penelitian ini masih memiliki kelemahan-kelemahan karena disebabkan oleh beberapa faktor diantaranya adalah alokasi waktu yang terbatas.

Upaya-upaya yang dilakukan untuk memperbaiki kelemahan-kelemahan tersebut adalah peneliti akan lebih mengoptimalkan alokasi waktu untuk setiap tahap pembelajaran yang sudah ditetapkan dalam rencana pelaksanaan pembelajaran, sehingga lokasi waktu untuk setiap tahap pembelajaran efisien. Menciptakan suasana kelas yang lebih efektif yaitu

dengan cara melakukan pemantauan pada setiap siswa ketika proses eksperimen sedang berlangsung.

Berdasarkan uraian di atas, peneliti ingin melakukan penelitian dengan tujuan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar siswa kelas VIII Semester II pada materi pokok Cahaya di SMPN 1 Sipispis T.P. 2013/2014.

Model Pembelajaran *Problem Solving*

Pembelajaran penyelesaian masalah memberi tekanan pada terselesaikannya suatu masalah secara menalar. Pembelajaran yang menerapkan pemecahan masalah, peran pendidikan lebih banyak menempatkan diri sebagai fasilitator, motivator dan dinamisor belajar, baik secara individual maupun secara berkelompok (Suryosubroto, 2009:201). Sejalan dengan dengan hal ini pentingnya pembelajaran ini oleh karena itu belajar pada prinsipnya adalah suatu proses interaksi antara manusia dan lingkungannya (Gulo, 2002:111).

Pembelajaran pemecahan masalah dapat diartikan sebagai rangkain aktifitas pembelajaran yang menekankan kepada proses penyelesaian masalah yang dihadapi secara ilmiah (Sanjaya, 2006:214). Sejalan dengan hal ini penyelesaian masalah menurut J. Dewey, David Johnson (dalam Gulo, 2002:111) memiliki beberapa prosedur yakni:

- Fase 1** : Merumuskan masalah. Mengetahui dan menemukan masalah secara jelas.
- Fase 2** : Mendiagnosa masalah. Menggunakan pengetahuan untuk memperinci masalah serta

- menganalisis masalah dari berbagai sudut.
- Fase 3** : Merumuskan alternatif strategi. Menempatkan jawaban sementara dari masalah tersebut.
- Fase 4** : Menentukan dan menerapkan strategi. Mencari dan menyusun data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah tersebut. Misalnya, dengan jalan membaca buku-buku, bertanya dan berdiskusi.
- Fase 5** : Mengevaluasi keberhasilan strategi. Menguji kebenaran jawaban sementara tersebut dan menarik kesimpulan. Artinya siswa harus sampai kepada kesimpulan terakhir tentang jawaban dari masalah tadi.

Kelebihan model pembelajaran *problem solving*:

1. *Problem solving* merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran.
2. *Problem solving* dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa.
3. *Problem solving* dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa.
4. *Problem solving* dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata.
5. *Problem solving* dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka

- lakukan. Di samping itu, pemecahan masalah itu juga dapat mendorong untuk melakukan evaluasi sendiri baik terhadap hasil maupun proses belajarnya.
6. Melalui *problem solving*) bisa memperlihatkan kepada siswa bahwa setiap mata pelajaran (matematika, IPA, sejarah dan lain sebagainya), pada dasarnya merupakan cara berpikir, dan sesuatu yang harus dimengerti oleh siswa, bukan hanya sekedar belajar dari guru atau dari buku-buku saja.
 7. *Problem solving* dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa.
 8. *Problem solving* dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berpikir kritis dan mengembangkan kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.
 9. *Problem solving* dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata.
 10. *Problem solving* dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus-menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Kelemahan model pembelajaran *problem solving* :

1. Manakala siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba.
2. Keberhasilan pembelajaran melalui *problem solving* membutuhkan cukup waktu untuk persiapan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sipispis yang beralamat di Jalan Jenderal Sudirman No. 27 Kecamatan Sipispis pada tanggal 11 Mei 2013 s.d 8 Mei 2013 di semester genap T.P. 2012/2013. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Sipispis T.P. 2012/2013 yang terdiri dari 3 kelas. Pada penelitian ini sampel terdiri dari dua kelas yang dipilih secara acak dengan teknik *cluster random sampling* yaitu satu kelas sebagai kelas eksperimen (kelas yang menerapkan model pembelajaran *problem solving*) yaitu kelas VIII-A dan satu kelas lagi sebagai kelas kontrol (kelas yang menerapkan pembelajaran konvensional) yaitu kelas VIII-C.

Desain penelitian yang di gunakan adalah *Two group pretest-posttest design* seperti ditunjukkan pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1 Two group pretest-posttest design

Sampel	Pretes	Perlakuan	Postes
Kelas Kontrol	X ₁	T ₁	X ₂
Kelas Eksperimen	X ₁	T ₂	X ₂

Keterangan :

X₁ = Pemberian tes awal (*pretes*)

X₂ = Pemberian tes akhir (*posttes*)

T₁ = Pembelajaran model *problem solving*

T₂ = Pembelajaran konvensional

Data yang diperoleh diuji normalitasnya untuk mengetahui data kedua sampel berdistribusi normal digunakan uji Liliefors. Kemudian dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui apakah kedua sampel berasal dari populasi yang homogen digunakan uji kesamaan varians, dengan rumus:

$$F_{hitung} = \frac{S_1^2}{S_2^2}$$

Dimana S₁² = varians terbesar; S₂² = varians terkecil. Jika F_{hitung} > F_{tabel}, maka dapat di ambil kesimpulan bahwa kedua sampel tidak mempunyai varians yang homogen dengan α = 0,05 (α adalah taraf nyata untuk pengujian). Pengujian hipotesis digunakan uji t.

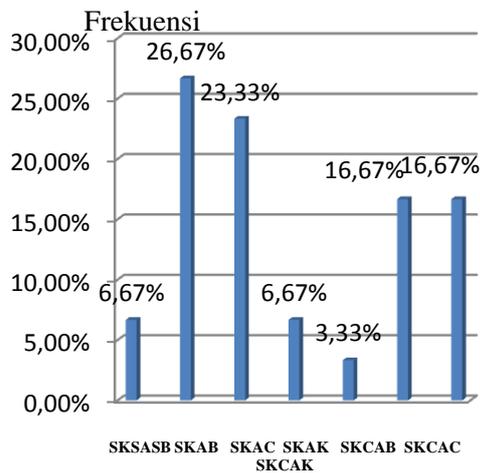
Kriteria pengujian adalah: terima H₀ jika t ≥ t_{1-α} dimana t_{1-α} didapat dari daftar distribusi t dengan peluang (1-α) dan dk = n₁ + n₂ - 2 dan α = 0,05. Untuk harga t lainnya H₀ ditolak.

HASIL PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian eksperimen yang melibatkan dua kelas yang diberi model pembelajaran yang berbeda, yaitu menerapkan model pembelajaran *problem solving* untuk kelas eksperimen dan pembelajaran konvensional untuk kelas kontrol. Diperoleh rata-rata data pretes kelas eksperimen adalah 34,83 dengan standar deviasi 8,35 dan nilai rata-rata pretes kelas kontrol adalah 33,83 dengan standar deviasi 8,48. Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data pretes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diuji dengan uji Lilliefors, didapatkan pada kelas eksperimen L_{hitung} (0,1587) < L_{tabel}(0,1610) dan pada kelas kontrol L_{hitung} (0,1403) < L_{tabel} (0,1610) sehingga data hasil pretes berdistribusi normal yang artinya kemampuan awal siswa sama. Kemudian dilakukan uji homogenitas menggunakan uji F untuk data pretes menunjukkan bahwa F_{hitung} < F_{tabel} yaitu 1,02 < 1,91 dengan α = 0,05, maka diartikan bahwa data pretes homogen. Setelah selesai diuji

normalitas dan homogenitas telah dapat dilakukan dengan uji t dua pihak untuk nilai pretes, diperoleh $t_{hitung} = 0,46$. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 58$ diperoleh $t_{tabel} = 2,00$. Dimana kriteri pengujiannya adalah terima H_0 jika $-t_{1-1/2\alpha} < t < t_{1-1/2\alpha}$ ($-2,00 < 0,46 < 2,00$). Karena t_{hitung} jatuh pada daerah H_0 maka H_0 diterima sehingga dapat disimpulkan tidak ada perbedaan hasil belajar yang signifikan pada kedua kelompok sampel sebelum diberikan perlakuan.

Secara rinci aktivitas siswa pada kelas eksperimen disajikan dalam Gambar 1.



Gambar 1. Diagram batang kriteria nilai pretes, aktivitas dan postes

Keterangan :

- SKSASB : sangat kurang, sangat aktif dan sangat baik
- SKAB : sangat kurang, aktif dan baik
- KSAC : sangat kurang, aktif dan cukup
- SKAK : sangat kurang, aktif dan kurang
- SKCA : sangat kurang, cukup aktif dan baik
- SKCAC : sangak kurang, cukup aktif dan cukup
- SKCAK : sangat kurang, cukup aktif dan kurang

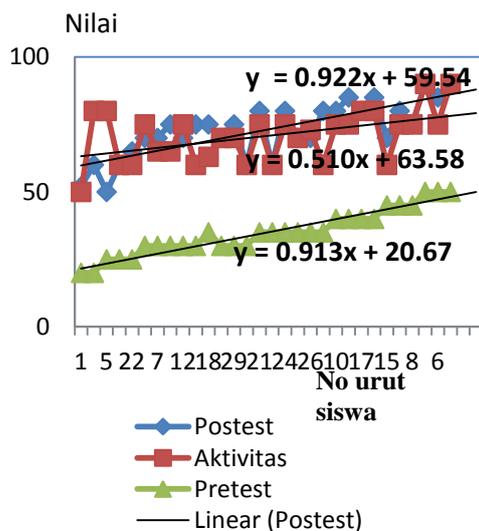
Setelah diberi perlakuan pada masing-masing kelas eksperimen dan kelas kontrol, diperoleh rata-rata data postes kelas eksperimen 73,83 dengan standar deviasi 9,88 dan kelas kontrol 64,00 dengan standar deviasi 10,29. Sebelum dilakukan uji hipotesis dengan uji t, terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data postes siswa kelas eksperimen dan kelas kontrol. Setelah diuji dengan uji Lilliefors, didapatkan pada kelas eksperimen $L_{hitung} (0,0855) < L_{tabel} (0,1610)$ dan pada kelas kontrol $L_{hitung} (0,1308) < L_{tabel} (0,1610)$ sehingga data hasil pretes berdistribusi normal yang artinya kemampuan awal siswa sama. Kemudian dilakukan uji homogenitas menggunakan uji F untuk data pretes menunjukkan bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$ yaitu $1,08 < 1,91$ dengan $\alpha = 0,05$, maka diartikan bahwa data pretes homogen. Setelah selesai diuji normalitas dan homogenitas, maka hipotesis telah dapat dilakukan dengan uji t satu pihak untuk nilai postest, diperoleh $t_{hitung} = 5,64$. Pada taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = 58$ diperoleh $t_{tabel} = 1,67$. Dimana kriteria pengujiannya adalah terima H_0 jika $-t_{1-\alpha} < t < t_{1-\alpha}$. Karena t_{hitung} tidak berada di daerah $-t_{1-\alpha} < t < t_{1-\alpha}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dalam hal ini dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa akibat pengaruh model pembelajaran *problem solving* pada materi pokok Cahaya di Kelas VIII Semester II SMP Negeri 1 Sipispis T.P 2012/2013.

PEMBAHASAN

Berdasarkan Gambar 1, siswa dapat dibedakan ke dalam beberapa bagian diantaranya yakni siswa yang memiliki kriteria pretes sangat kurang, kriteria aktivitas sangat baik dan kriteria postes cukup (SKSASB)

berjumlah 2 siswa (6,67%); siswa yang memiliki kriteria pretes sangat kurang, kriteria kativitas aktif dan kriteria postes baik (SKAB) berjumlah 6 siswa (26,67%); siswa yang memiliki kriteria pretes sangat kurang, kriteria aktivitas aktif dan kriteria postes cukup (SKAC) berjumlah 7 siswa (23,33%); siswa yang memiliki kriteria pretes sangat kurang, kriteria aktivitas sangat aktif dan kriteria postes kurang (SKSAK) berjumlah 2 siswa (6,67%); siswa yang memiliki kriteria pretest sangat kurang, kriteria aktivitas cukup aktif dan kriteria postest baik (SKCAB) berjumlah 1 siswa (3,33%); siswa yang memiliki kriteria pretes sangat kurang, kriteria aktivitas cukup aktif dan kriteria postest cukup (SKCAC) berjumlah 5 siswa (16,67%); serta siswa yang memiliki kriteria pretes sangat kurang, kriteria aktivitas cukup aktif dan kriteria posttest kurang (SKCAK) berjumlah 5 siswa (16,67%).

Hubungan antara nilai pretes, nilai aktivitas dan nilai postes siswa pada kelas eksperimen yang disusun berdasarkan individu ditunjukkan pada Gambar 2.



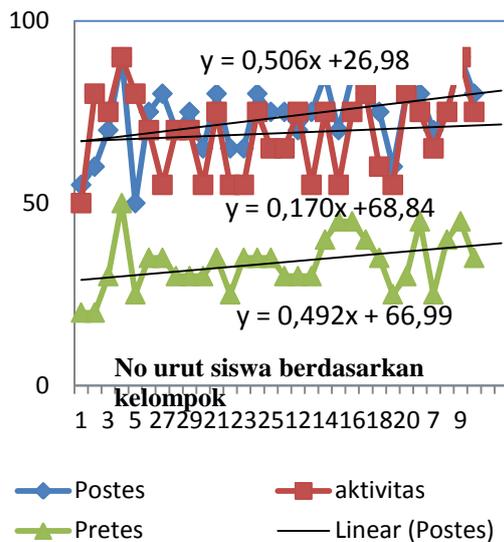
Gambar 2 Grafik hubungan nilai pretes, aktivitas dan postes siswa pada

kelas eksperimen berdasarkan urutan nilai pretest berdasarkan individu

Berdasarkan Gambar 2, terlihat persamaan linier $y = ax + b$ yang menghasilkan nilai a terus meningkat mulai dari pretes sampai postes (a pretes < a postes) yaitu a pretes = 0,913 dan a postes = 0,922 dengan a aktivitas = 0,510. Sejalan dengan keadaan ini, apabila nilai a pretes < a postes (nilai a semakin meningkat dari nilai pretes sampai postes dengan aktivitas tertentu), maka model pembelajaran tersebut dapat memberikan sumbangan terhadap peningkatan hasil belajar siswa sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Solving* dapat meningkatkan belajar siswa.

Berdasarkan Gambar 2 terlihat bahwa model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari siswa yang bernama Anugrah Fajar Saragih yang memiliki nilai pretes dengan kriteria sangat kurang, aktivitas sangat baik dan nilai postes dengan kriteria sangat baik. Siswa tersebut menjawab deskriptor merumuskan masalah secara jelas, menganalisis masalah dari berbagai sudut, menyusun data atau keterangan yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah dan menguji jawaban sementara tersebut. Sejalan dengan hal ini bahwa secara keseluruhan deskriptor yang diperoleh siswa tersebut mendukung dalam peningkatan hasil belajar siswa.

Data nilai siswa berkelompok dapat disusun berdasarkan urutan nilai rata-rata berkelompok dari urutan nilai pretest terendah ke nilai tertinggi. Secara lebih rinci data tersebut ditampilkan dalam Gambar 3.



Gambar 3 Grafik hubungan nilai pretes, aktivitas dan postes siswa pada kelas eksperimen berdasarkan urutan nilai rata-rata kelompok

Berdasarkan Gambar 3, terlihat persamaan linear $y = a + b$ yang menghasilkan nilai i terus meningkat dimulai dari pretes sampai postes (a pretes $<$ a postes) yaitu a pretes = 0,492 dan a postes = 0,506 dengan a aktivitas = 0,170. Namun nilai aktivitas memberikan sumbangan yang kecil sehingga dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Berdasarkan keadaan di atas dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *problem solving* dalam proses pembelajaran baik dilakukan secara kelompok maupun dilakukan secara individu.

Pelaksanaan penelitian ini telah diusahakan secermat mungkin dengan melakukan pengendalian terhadap variabel yang diperkirakan dapat mempengaruhi hasil penelitian, namun penelitian ini mempunyai keterbatasan yang dapat mempengaruhi hasil penelitian yang ada. Keterbatasan itu antara lain adalah:

Pertama, pada saat melakukan eksperimen tidak semua siswa memahami apa yang diinstruksikan oleh guru disebabkan alat dan jumlahnya sangat terbatas dan ada yang tidak layak untuk digunakan lagi. Untuk itu, peneliti selanjutnya diharapkan memperhatikan ketersediaan alat di sekolah yang akan diteliti, sehingga hasil yang diperoleh sesuai dengan yang diharapkan.

Kedua, siswa kurang terbiasa dalam kelompok yang dituntut dengan model pembelajaran *problem solving*. Hal ini dikarenakan kurangnya komunikasi dan kerja sama. Oleh karena itu, peneliti berikutnya harus mampu memupuk kerja sama siswa, membina kelompok belajar dan menyadarkan siswa apabila sesuatu hal yang dikerjakan dengan sungguh-sungguh dengan kerja sama yang kuat akan menghasilkan hasil yang lebih baik.

Ketiga, alokasi waktu yang sulit diatur. Dalam hal ini peneliti harus benar-benar memperhatikan rancangan pembelajaran yang disusun dan dipersiapkan perangkat pembelajaran yang dibutuhkan selama proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan penelitian, dapat ditarik kesimpulan (1) Selama proses pembelajaran, diperoleh hasil observasi aktivitas belajar siswa 11 orang yang cukup aktif belajar (36,67 %), 13 orang aktif belajar (43,3 %) dan 6 orang siswa yang sangat aktif belajar (20 %). Melalui data observasi aktivitas siswa tersebut dapat disimpulkan bahwa rata-rata siswa yang aktif dalam memperoleh hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang kurang aktif pada saat pembelajaran. (2) Rata-rata hasil

belajar siswa kelas VIII Semester II SMP Negeri 1 Sipispis T.P. 2012/2013 pada materi pokok cahaya yang diberi perlakuan dengan model pembelajaran *problem solving* 73,83 dan rata-rata hasil belajar siswa kelas VII Semester II SMP Negeri II Sipispis T.P 2012/2013 pada materi pokok cahaya yang diberi perlakuan dengan pembelajaran konvensional adalah 64,00. (3) Berdasarkan hasil perhitungan uji t diperoleh bahwa adanya perbedaan akibat pengaruh model pembelajaran *problem solving* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok cahaya di kelas VIII Semester II SMP Negeri 1 Sipispis T.P 2012/2013.

SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan di atas, maka sebagai tindak lanjut dari penelitian ini disarankan beberapa hal sebagai berikut (1) Kepada peneliti selanjutnya hendaknya lebih memahami model pembelajaran *problem solving* sebagai salah satu upaya untuk mengaktifkan siswa belajar, menambah kreativitas dan semangat belajar siswa serta meningkatkan hasil belajar siswa. (2) Dalam pelaksanaan penelitian ini dibutuhkan kesabaran dalam membimbing siswa, pengaturan alokasi waktu yang lebih teratur, serta penguasaan kelas yang baik yang dapat membangkitkan semangat belajar siswa selama proses pembelajaran berlangsung dan meningkatkan hasil belajar. (3) Kepada peneliti selanjutnya kiranya menyampaikan terlebih dahulu pentingnya aktivitas yang baik di setiap tahap pembelajaran ini dan menyampaikan indikator penilaian aktivitas, agar siswa belajar dengan baik, aktif dan kreatif sehingga hasil belajarnya lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Djamarah, S.,(2006), *Strategi Belajar Mengajar*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Gulo, W., (2002). *Strategi Belajar Mengajar*, Gramedia, Jakarta.
- Kamajaya, (2007), *Cerdas Belajar Fisika untuk Kelas XII Sekolah Menengah Atas/ Madrasah Aliyah Program Ilmu Pengetahuan Alam*, Grafindo Media Pratama, Bandung.
- Sanjaya, W., (2006) *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*, Kencana, Jakarta.
- Slameto, (2003), *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudjana, (2005), *Metode statistika*, Tarsito, Bandung.
- Sudjana, N. (2009), *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. PT.Remaja Rosdakarya, Bandung.
- Suryosubroto, B, (2009), *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, Rineka Cipta, Jakarta.
- Trianto, (2009), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*, Kencana, Jakarta.
- Yamin, M, (2004), *Pengembangan Kompetensi Pebelajar*, UI-Press, Jakarta