

PENGARUH MODEL PROBLEM BASED LEARNING (PBL) TERHADAP AKTIVITAS DAN HASIL BELAJAR SISWA

Pipin Apriliatin

Mahasiswa S1 Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi, Universitas Negeri Surabaya
apriatiatin104@gmail.com

Retno Mustika Dewi

Program Studi Pendidikan Ekonomi, Jurusan Pendidikan Ekonomi, Fakultas Ekonomi
Universitas Negeri Surabaya, e-mail : retnomustikadewi@yahoo.com

Abstrak

Problem based learning merupakan model pembelajaran dalam proses pembelajaran pada kurikulum 2013 yang menggunakan masalah sebagai basis pengajarannya, sehingga mampu melatih siswa bisa lebih berpikir kritis dalam menghadapi sebuah permasalahan terutama permasalahan yang berhubungan dengan keseharian siswa. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh dari model *problem based learning* terhadap aktivitas kelas XI IIS di SMA Negeri 1 Gresik dan untuk mengetahui pengaruh dari mengetahui penguaruh dari model *problem based learning* terhadap hasil belajar siswa pada kelas XI IIS di SMA Negeri 1 Gresik. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian eksperimen dengan menggunakan desain *one-group pretetst-posttets design*. Lokasi penelitian di SMA Negeri 1 Gresik. Subyek penelitiannya adalah kelas XI IIS2 yang ditentukan menggunakan simple random sampling. Teknik pengumpulan data menggunakan wawancara, observasi, dan tes yang terdiri dari *pretest* dan *posttest*. Teknik analisis data menggunakan analisis butir soal dengan uji validitas, reliabilitas, daya beda soal, tingkat kesukaran, kemudian ada analisis hasil *pretest* siswa dengan uji normalitas serta analisis *posttest* siswa dengan menggunakan uji t dua pihak untuk uji hipotesis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa model *problem based learning* berpengaruh pada aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari penilaian sikap siswa pada kelas eksperimen yang menunjukkan adanya peningkatan dari pertemuan pertama ke pertemuan kedua. Kemudian dari hasil belajar siswa juga didapati adanya peningkatan dari hasil *pretest* ke hasil *posttest* yaitu sebesar 93.10 persen. Selain itu pengaruh *problem based learning* dapat dilihat dari uji hipotesis yang menunjukkan bahwa hasil t hitung lebih besar dari t tabel yaitu sebesar $2.2176 > 2.048$. Sehingga dari penelitian dapat disimpulkan kalau model *problem based learning* memiliki pengaruh signifikan pada aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kata Kunci: *Problem based learning*, aktivitas belajar, hasil belajar.

Abstract

Problem-based learning is a learning model in the process of learning to the curriculum in 2013 that use the issue as a teaching base, so as to train students to think critically in the face of a problem, especially issues related to student life. The purpose of this study was to determine the effect of problem based learning models on the activity learning in IIS in class XI SMA Negeri 1 Gresik and to determine the effect of problem based learning models on the student learning outcomes in IIS in class XI SMA Negeri 1 Gresik. This type of research used in this research experimental with using one-group pretetst-posttets design. Location of the study in SMA Negeri 1 Gresik. The subject of his research is a class XI IIS2 determined using simple random sampling. The technique of collecting data using interviews, observations, and tests that consisted of pretest and posttest. Data were analyzed using analysis of items with validity, reliability, depending matter, level of difficulty, and then there is the analysis of the results of the pretest students with normality test and posttest analysis student t-test two parties to test the hypothesis. The results showed that the problem based learning models affect the activity and student learning outcomes. It can be seen from the assessment grade students perform experiments that showed an increase of hermit meeting to the second meeting. Later on student learning outcomes also found an increase from the pretest to posttest results are 93.10 percent. Besides the effect of problem based learning can be seen from the hypothesis test results show that t is greater than t table that is equal to $2.176 > 2.0032$. So that research can be concluded that the model of problem based learning has a significant influence on the activity and student learning outcomes.

Keywords: Problem-based learning, learning activities, learning outcomes

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan salah satu aspek penting dalam pembangunan suatu masyarakat dalam negara. Pendidikan juga bisa menjadi salah satu indeks pembangunan sumber daya manusia suatu negara. Saat suatu negara memiliki tingkat pendidikan yang baik maka, negara tersebut bisa berkembang dan bersaing dengan negara lainnya. Pendidikan dapat menjadi tolak ukur yang menentukan pembangunan dan berkembangnya suatu negara. Jadi pendidikan memiliki peran penting terhadap menentukan pembangunan dan perkembangan suatu negara.

Salah satu upaya yang dilakukan pemerintah untuk memperbaiki mutu pendidikan di Indonesia adalah dengan selalu memperbaiki kurikulum pendidikan yang berlaku. Kurikulum merupakan salah satu wadah yang menentukan arah pendidikan, "berhasil tidaknya pendidikan bergantung dengan kurikulum yang digunakan (Fadilah, 2014). Kurikulum pendidikan yang telah diterapkan di Indonesia dimulai Kurikulum Berbasis Kompetensi (2004), Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan / KTSP (2006), dan sekarang Kurikulum 2013 yang mulai diberlakukan sejak tahun 2013 pada berbagai jenjang pendidikan pada tahun ajaran 2013/2014.

Pengembangan kurikulum 2013 difokuskan pada pembentukan kompetensi dan karakter peserta didik, berupa panduan pengetahuan, keterampilan, dan sikap yang dapat didemonstrasikan peserta didik sebagai wujud pemahaman terhadap konsep yang dipelajarinya secara kontekstual (Mulyasa, 2013). Dalam implementasi kurikulum 2013 guru di dalam kelas diminta untuk bisa mengorganisasikan siswa lebih berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran dengan harapan aktivitas dan hasil belajar siswa bisa menjadi lebih baik. Pemilihan model pembelajaran dalam proses pengajaran dan pembelajaran yang tepat membuat siswa dapat belajar secara efektif dan efisien sehingga aktivitas belajar di kelas terlaksana dengan baik dan tercapainya ketuntasan hasil belajar. Berdasarkan peraturan menteri pendidikan dan kebudayaan nomor 103 tahun 2014 tentang pedoman pelaksanaan pembelajaran, model pembelajaran merupakan suatu bentuk pembelajaran yang memiliki nama, ciri, sintak, pengaturan, dan budaya. Model pembelajaran ekonomi yang sesuai dengan kurikulum 2013 meliputi *project based Learning*, *discovery Learning* dan *problem based Learning*. Tidak hanya dalam

pemilihan model pembelajaran tetapi kesesuaian dan ketepatan pembuatan media, juga rencana pelaksanaan pembelajaran menjadi faktor yang tak bisa diabaikan dalam upaya meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Aktivitas belajar merupakan aktivitas yang bersifat fisik maupun mental. Dalam proses belajar kedua aktivitas itu harus saling berkaitan. Seperti pendapat Piaget menerangkan dalam (Sardiman, 2011) bahwa jika seorang anak berpikir tanpa berbuat sesuatu, berarti anak itu tidak berpikir. Dalam proses pembelajaran aktivitas belajar siswa merupakan hal yang tidak bisa diabaikan begitu saja. Ketika guru dan siswa saling memberikan timbal balik yang baik maka proses pembelajaran juga akan terlaksana dengan baik.

SMA Negeri 1 Gresik merupakan salah satu sekolah yang sudah menggunakan kurikulum 2013 dalam proses pembelajaran sejak kurikulum tersebut dikeluarkan. Berdasarkan wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran ekonomi kelas XI pembelajaran yang berlangsung sudah sesuai dengan konsep pembelajaran kurikulum 2013 dengan guru sebagai fasilitator. Ada beberapa model pembelajaran yang digunakan dalam proses pembelajaran tetapi, untuk menggunakan model-model pembelajaran yang sesuai dengan kurikulum 2013 jarang dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Guru lebih sering menggunakan model pembelajaran langsung yang membuat aktivitas belajar siswa dalam peningkatan pemahaman suatu masalah dan interaksi antar siswa kurang. Hal ini terlihat dari kegiatan pembelajaran di kelas dimana guru banyak bergantung pada pembelajaran langsung dengan guru menerangkan materi dan siswa hanya mendengarkan tanpa melibatkan siswa untuk beraktivitas kemudian siswa mengerjakan lembar kerja. Karena serngnya menggunakan model pembelajaran yang sama pada setiap materi yang diajarkan di kelas membuat aktivitas belajar siswa menjadi monoton. Selain itu penggunaan model pembelajaran yang sama juga berdampak pada hasil belajar siswa yang belum mencapai ketuntasan belajar. Rendahnya interaksi antar siswa membuat siswa diminta untuk berdiskusi dengan teman sebangkunya mereka akan berbincang satu sama lainnya. Jika sudah seperti itu maka bukan tidak mungkin kalau nantinya aktivitas belajar mereka yang tidak maksimal akan berpengaruh pada hasil belajar.

Hasil belajar merupakan hasil langsung berupa tingkah laku siswa setelah melalui proses

belajar mengajar yang sesuai dengan materi yang dipelajarinya (Sardiman, 2011). Hasil belajar tidak hanya berupa tingkah laku tetapi juga hasil kognitif siswa yang dapat dilihat dan dinilai melalui tes seperti pendapat Bloom (Suprijono, 2011) hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik.

Berdasarkan observasi peneliti sebelum melakukan penelitian diketahui bahwa hasil belajar ekonomi kelas XI IIS di SMAN 1 Gresik yang dilihat dari hasil UAS semester ganjil tahun ajaran 2015/2016 masih kurang maksimal. Hal ini karena masih banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan. KKM (Kriteria Ketuntasan Minimum) mata pelajaran ekonomi di sekolah tersebut adalah 75. Dari total siswa kelas XI IIS yang terdiri dari tiga kelas dan berjumlah 93 siswa hanya 21 siswa yang tuntas sedangkan sisanya belum mencapai KKM. Sedang kalau dipersentasekan hanya sebesar 22.58% siswa yang mencapai KKM. Hal ini menunjukkan kalau hasil belajar pada mata pelajaran ekonomi kurang maksimal.

Kurang maksimalnya hasil belajar yang diperoleh siswa dapat disebabkan kurang bervariasinya model pembelajaran yang digunakan oleh guru. Beberapa model pembelajaran yang digunakan di SMAN 1 Gresik adalah model pembelajaran langsung, penugasan dan diskusi. Penggunaan model pembelajaran diskusi yang dilaksanakan hanya seadanya dengan meminta siswa berunding dengan teman sebangku atau kelompok satu deret sehingga siswa kurang beraktivitas dalam belajar dan membuat beberapa siswa cenderung ramai dan mengobrol sendiri. Untuk itu dibutuhkan peran guru untuk bisa menentukan model pembelajaran yang tepat agar aktivitas dan hasil belajar siswa meningkat. Salah satu alternatif model pembelajaran yang bisa dilaksanakan adalah *Problem Based Learning* seperti pendapat Widodo (2013) guru dapat menerapkan *Problem Based Learning* yang dapat mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Kegiatan pembelajaran dengan menggunakan *Problem Based Learning* memiliki beberapa manfaat (Amir dalam Gunantar dkk, 2014), yang dipaparkan sebagai berikut 1); meningkatkan kecakapan siswa dalam memecahkan masalah, 2); Lebih mudah mengingat materi, 3); Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, 4); Meningkatkan kemampuan yang relevan dengan dunia praktek, 5); Membangun kemampuan kepemimpinan dan kerja sama 6);

Kecakapan belajar dan memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Meskipun *Problem Based Learning* berpusat kepada siswa, tetapi peran guru juga penting dalam mengelola pembelajaran yang ada di dalam kelas. Selain memiliki keunggulan, *Problem Based Learning* juga memiliki kelemahan seperti, ketika siswa merasa masalah akan sulit dipecahkan maka siswa akan merasa enggan mencoba. Tanpa pemahaman mengapa mereka berusaha memecahkan masalah yang sedang dipelajari maka mereka tidak akan belajar apa yang akan mereka pelajari, serta membutuhkan waktu lama untuk persiapan. Berdasarkan keunggulan yang dimiliki *Problem Based Learning*, maka model ini dapat dijadikan salah satu alternatif tindakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa. hal ini sesuai dengan penelitian Widodo yang berjudul Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Metode *Problem Based Learning* Pada Siswa kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo 2012/2013 memiliki hasil penelitian bahwa ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa setelah penggunaan metode *Problem Based Learning*. Kemudian Wulandari dalam penelitiannya yang berjudul Pengaruh *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar Ditinjau dari Motivasi Belajar PLC di SMK, menunjukkan terdapat perbedaan hasil belajar antara siswa yang diajar dengan metode *Problem Based Learning* dan tidak. Dimana siswa yang diajar dengan metode *Problem Based Learning* memiliki hasil belajar lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode demonstrasi. Peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan metode *Problem Based Learning* lebih tinggi dibanding dengan peningkatan hasil belajar siswa yang diajar dengan metode demonstrasi. Juga dalam penelitian yang dilakukan oleh Ika Indrianawati:2014 dalam penelitiannya yang berjudul Studi Komparasi Hasil belajar siswa dengan menggunakan Model *Problem Based Learning* dan Model Pembelajaran STAD, menyimpulkan bahwa hasil t hitung adalah sebesar 2,657 dan t tabel adalah 2,000. Ini artinya ada perbedaan hasil belajar antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol pada penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah *Problem Based Learning* dan model pembelajaran STAD pada kelas X Akuntansi di SMKN 1 Boyolangu.

Sesuai dengan latar belakang di atas dan juga diperkuat dengan adanya penelitian sebelumnya maka, peneliti mengambil judul penelitian

“Pengaruh Model *Problem Based Learning* terhadap Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Kelas XI IIS Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 1 Gresik pada tahun pelajaran 2015/2016”.

METODE

Jenis Penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Eksperimen. Penelitian eksperimen adalah metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap yang lain terhadap kondisi yang terkendalikan. Dalam penelitian ini menggunakan *Pre-Eksperimental Design* dengan desain *one-group pretest-posttest design* karena tidak mengacak-acak kelas yang telah ada di tempat penelitian sehingga kelompok yang digunakan mengambil dari kelas yang telah ada.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 1 Gresik yang berlokasi di Jalan Arif Rahman Hakim No. 1. Waktu penelitian dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2015/2016 tepatnya pada bulan Januari sampai Mei 2016.

Populasi dari penelitian ini adalah siswa kelas XI SMA Negeri 1 Gresik tahun ajaran 2015/2016 yang terdiri dari tiga kelas. Teknik pengambilan sampel yaitu dengan *simple random sampling* karena pengambilan anggota sampel dari populasi dilakukan secara acak tanpa memperhatikan strata yang ada dalam populasi (Sugiyono, 2010). Subyek yang dipilih dalam penelitian ini yaitu kelas XI IIS2.

Paancangan dalam penelitian ini terdapat satu kelas yaitu yang menjadi subyek penelitian. Adapun model yang digunakan dalam penelitian ini adalah *one-group pretest-posttest design* yang divisualisasikan pada tabel berikut: (Sugiyono, 2010)

O ₁	X	O ₂
----------------	---	----------------

Keterangan:

O₁=Hasil *Pretest* kelas sebelum diberi perlakuan

O₂=Hasil *Posttest* kelas setelah diberi perlakuan

X =Pembelajaran Ekonomi Model *Problem Based Learning*

Penjelasan dari tabel rancangan penelitian yaitu (O₁) adalah hasil dari soal *pretest* yang diberikan kepada kelas sebelum perlakuan (X) yang berupa pembelajaran dengan model *Problem Based Learning*. (O₂) merupakan hasil

dari soal *posttest* dari kelas setelah diberi perlakuan.

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan tiga cara yaitu, wawancara, observasi dan tes. Teknik analisis data dilakukan uji validitas soal, uji reliabilitas soal, uji daya beda soal, dan uji tingkat kesukaran soal. Selain itu juga dilakukan uji normalitas soal sert uji hipotesis.

HASIL

1. Analisis Tingkah Laku Guru

Kegiatan pembelajaran dalam penelitian ini mendapatkan hasil observasi tingkah laku guru yang di dapat dari penilaian para observer yang terdiri dari seorang guru pamong dari SMA Negeri 1 Gresik dan juga seorang Mahasiswa Universitas Negeri Surabaya. Dilihat dari data yang diperoleh menunjukkan bahwa setiap kegiatan pembelajaran dengan model *problem based learning* berjalan dengan baik. Data tersebut dapat dilihat dari hasil rata-rata penilaian yang diberikan oleh kedua observer. Rata-rata nilai keseluruhan yang yang di dapatkan oleh peneliti dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* adalah sebesar 3.16 dan berada pada kriteria baik. Sedangkan kalau dilihat dari setiap pertemuan peneliti mendapatkan rata-rata nilai masing-masing 3.14 pada pertemuan 1 dan 3.18 pada pertemuan kedua.

Tabel 1 Rata-rata Akhir Penilaian Tingkah Laku Guru Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

Pertemuan	Nilai	Predikat
Pertemuan 1	3.14	Baik
Pertemuan 2	3.18	Baik

Dalam model *problem based learning* terdapat lima kegiatan inti yang dijabarkan oleh peneliti menjadi beberapa indikator dari setiap kegiatan inti yang sudah ada. Dari kegiatan inti pertama yaitu orientasi siswa kepada masalah yang dibagi oleh peneliti menjadi tiga indikator. Pada kegiatan ini nilai yang diperoleh peneliti dapat dikatakan sempurna karena mendapatkan rata-rata keseluruhan 4 yang berada pada predikat sangat baik. Pada kegiatan kedua yaitu mengorganisasikan siswa untuk belajar peneliti membaginya menjadi dua indikator. Pada kegiatan kedua ini peneliti mendapatkan nilai rata-rata 3.36 dan mendapat predikat baik. Pada kegiatan ketiga yaitu membimbing penyelidikan individu maupun kelompok peneliti

membaginya menjadi dua indikator dan mendapatkan nilai rata-rata 2.75 yang mendapatkan predikat baik. Kemudian pada kegiatan keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya peneliti juga membaginya menjadi dua indikator dan mendapatkan nilai rata-rata 2.75 dan mendapatkan predikat baik. Selanjutnya kegiatan kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah, peneliti juga membaginya menjadi dua indikator dan mendapatkan rata-rata nilai 3 dengan predikat baik. Untuk lebih mudah memahami dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2 Rata-rata Nilai Kegiatan Pembelajaran Model Problem Based Learning

No	Kegiatan	Rata-rata Nilai	Predikat
1	Orientasi siswa kepada maslaah	4	Sangat Baik
2	Mengorganisasikan siswa untuk belajar	3.36	Baik
3	Membimbing penyidikan individu maupun kelompok	2.75	Baik
4	Mengembangkan dan menyajikan hasil karya	2.75	Baik
5	Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah	3	Baik

2. Analisis Aktivitas Belajar Siswa

Data analisis aktivitas pembelajaran dapat dilihat dari penilaian sikap para siswa oleh guru saat proses pembelajaran di kelas berlangsung. Pelaksanaan pembelajaran yang dilakkukankan menggunakan model *problem based learning*. Hasil penilaian sikap dan keterampilan dapat dilihat pada lampiran. Dari hasil penilaian yang dilakukan oleh guru saat kegiatan pembelajaran dapat diperoleh bahwa rata-rata nilai sikap yang diperoleh siswa pada pertemuan pertama sebesar 2.32 yang berada pada predikat cukup. Kemudian untuk nilai sikap pada pertemuan ke dua rata-rata nilai yang didapat adalah sebesar 2.54 yang berada pada predikat baik yang ditunjukkan pada tabel berikut ini.

Tabel 3 Penilaian Sikap Kelas Eksperimen

Pertemuan	Rata-rata nilai	Predikat
Pertemuan 1	2.32	Cukup
Pertemuan 2	2.54	Baik

Berdasarkan tabel 4.4 di atas dapat dilihat bahwa nilai sikap mengalami peningkatan rata-rata sebesar 0.22 dengan demikian dapat dilihat bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa.

Tabel 4.5 Penilaian Sikap dan Keterampilan kelas Eksperimen

Jenis Penilaian	Pertemuan 2	Predikat
Sikap	2.54	Baik
Keterampilan	2.90	Baik

Dapat dilihat dari tabel di atas bahwa hasil penilaian sikap dan keterampilan yang diperoleh kelas eksperimen masing-masing yaitu sebesar 2.54 dan 2.90. Hal ini dapat menunjukkan kalau aktivitas belajar yang terlaksana di dalam kelas berjalan baik. Juga dengan hasil di atas dapat dikatakan kalau pembelajaran menggunakan model *problem based learning* terlaksana dengan baik karena siswa mendapat hasil penilaian dengan predikat baik.

3. Analisis Hasil Belajar Siswa

Penilaian dari penelitian ini mengambil sampel pada kelas XI IIS 2 sebagai kelas eksperimen yang diajar menggunakan model *Problem based learning* dan XI IIS 3 sebagai kelas kontrol yang diajr dengan menggunakan model pembelajaran langsung. Sebelum pelaksanaan pembelajaran pada materi pasar modal dilaksanakan, dilakukan kediatan *pretest* kepada siswa untuk mengukur pemahaman dan mengetahui seberapa jauh pengetahuan siswa tentang materi pasar modal. Selain itu hal ini juga dilakukan untuk mengetahui normalitas dan homogenitas pada kedua sampel.

a. Uji Normalitas

Berdasarkan nilai *pretest* dari sampel kemudian dilakukan uji normalitas dengan menggunakan perhitungan chi-kuadrat. Uji normalitas data digunakan untuk menguji tingkat normal tidaknya data pada setiap kelas. Pengujian analisis uji normalitas secara rinci dapat dilihat dalam tabel berikut ini

Tabel 4 Hasil Perhitungan Uji Normalitas

Kelas	Mean	X ²	X ²	Keterangan
-------	------	----------------	----------------	------------

hitung tabel

XI IIS 2	44.81	-14.8739	4.75	Normal
----------	-------	----------	------	--------

Dari perhitungan di atas pada kelas XI IIS 2 diperoleh X^2 hitung sebesar -14.8739 sedangkan tabel harga $X^2 (1-0.05)(6-1)$ sebesar 4.75 dengan demikian X^2 hitung < X^2 tabel sehingga dapat dikatakan sampel berdistribusi normal dengan taraf signifikansi 0.05.

b. Analisis Hasil Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

Pada penelitian ini dilaksanakan dua kali pertemuan tatap muka antara guru dan siswa. Ini dilakukan untuk melihat bagaimana peningkatan hasil belajar dan aktivitas siswa dari setiap pertemuan. Pada kedua pertemuan ini juga diadakan tes setelah pertemuan berakhir. Hasil dari pertemuan pertama dan pertemuan kedua dari kelas eksperimen ini dapat dilihat pada tabel berikut ini.

Tabel 5 Ketuntasan Nilai Siswa Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

Pertemuan	Siswa Tuntas	Siswa Belum Tuntas
Pertemuan 1	8	21
Pertemuan 2	16	13

Pada tabel di atas dapat dilihat terjadi peningkatan nilai pada siswa yang mencapai nilai ketuntasan. Dari tabel di atas juga bisa dikatakan kalau dengan menggunakan model problem based learning hasil belajar siswa bisa meningkat. Selain dari jumlah siswa yang mencapai KKM pada tabel di bawah ini akan ditunjukkan bagaimana persentase kenaikan nilai dari pertemuan 1 ke pertemuan 2.

Tabel 6 Persentase Ketuntasan Pertemuan 1 dan Pertemuan 2

Pertemuan	Persentase ketuntasan	Selisih
Pertemuan 1	27.59%	27.58%
Pertemuan 2	55.17%	

Berdasarkan hasil persentase dapat dilihat bahwa hasil tes yang diberikan pada pertemuan 1 dan pertemuan 2 membuat hasil belajar siswa meningkat sebesar 27.58 persen. Ini juga menunjukkan kalau penggunaan

model problem based learning memang memiliki pengaruh pada hasil belajar siswa.

c. Analisis Hasil *Posttest* siswa

Pada akhir pertemuan dilakukan kegiatan *posttest* untuk mengetahui hasil belajar siswa. hal ini dilakukan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada aspek pengetahuan dan juga pemahaman pada materi pasar modal yang telah diajarkan menggunakan model *problem based learning* pada kelas eksperimen dan model pembelajaran langsung pada kelas kontrol. Pengujian yang dilakukan menggunakan uji-t dua pihak.

Pembelajaran ekonomi pada materi pasar modal yang diajarkan pada kelas eksperimen dan kontrol sama-sama dilakukan dua kali pertemuan. Hasil *posttest* siswa didapat dengan siswa mengerjakan lembar *posttest*. Hasil *posttest* siswa kelas eksperimen dapat dilihat pada lampiran. Hasil belajar nilai *posttest* kelas eksperimen atau XI IIS 2 setelah dilaksanakan penerapan *problem based learning* pada materi pasar modal dengan kriteria ketuntasan minimum yaitu 75 dari 29 siswa terdapat siswa yang 24 tuntas dan 5 siswa belum mencapai ketuntasan.

Tabel 7 Perbandingan Persentase Ketuntasan Pada Kelas Eksperimen

Kelas	KKM	Lulus	Belum
XI IIS 2	75	93.10%	6.90%

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat pada kelas eksperimen terdapat 6.80 persen siswa yang belum mencapai ketuntasan dan 93.10 persen mencapai ketuntasan dari 29 siswa.

1) Uji T dua Pihak

Hasil *posttest* siswa dari eksperimen kemudian di uji menggunakan uji-t dua pihak. Hasil uji-t dua pihak dapat dilihat pada tabel (untuk lebih lengkapnya ada pada lampiran)

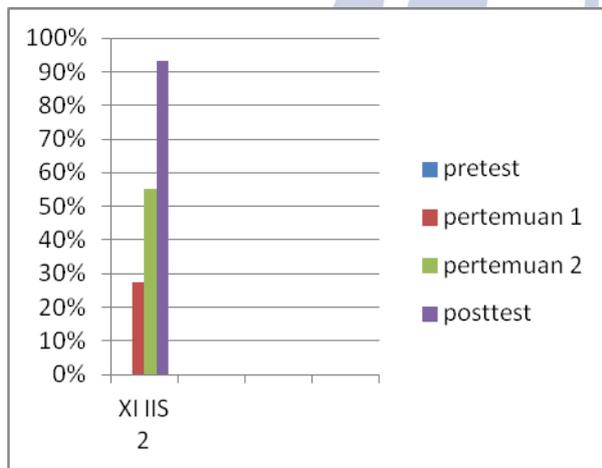
Tabel 8 Hasil Perhitungan Uji-t Dua Pihak

Aspek penilaian	T hitung	T tabel	Hipotesis
Pengetahuan	2.1276	2.048	Diterima

Hasil perhitungan nilai t akan dibandingkan dengan nilai t dari tabel nilai presentil untuk distribusi t kemudian di sesuaikan dengan hipotesis yang dibuat.

Kriteria penarikan hipotesis adalah H_0 diterima jika $-t (1-1/2\alpha) < t < t (1-1/2\alpha)$, dimana t (1-1/2 α) diperoleh dari daftar

tabel distribusi t dengan $dk = (n - 1)$ dan taraf signifikansi 0.05. Berdasarkan nilai uji-t dua pihak dan kriteria penarikan hipotesis pada tabel dapat diketahui nilai rata-rata *posttest* kelas XI IIS 2 mengalami kenaikan dari pertemuan 1 ke pertemuan 2 karena $H_0: -2.048 < 2.1276 < 2.048$ merupakan hipotesis yang salah atau ditolak. Sehingga berdasarkan pengujian hipotesis ini dapat disimpulkan bahwa nilai rata-rata *posttest* kelas eksperimen setelah menggunakan model *problem based learning* lebih baik daripada pertemuan sebelum menggunakan model *problem based learning*. Hal ini juga menunjukkan dengan menggunakan model *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa.



Gambar 1 Persentase ketuntasan Pretest sampai Posttest

Dari gambar di atas dapat dilihat kalau dimulai hasil dari *pretest* sampai hasil *posttest* siswa pada kelas XI IIS 2 mengalami peningkatan yang semakin membaik. Hal tersebut bisa menunjukkan bahwa penggunaan model *problem based learning* lebih berpengaruh signifikan. Secara persentase hasil belajar siswa kelas XI IIS 2 juga bisa dibandingkan melalui tabel berikut ini

Tabel 9 Persentase hasil Pretest dan Posttest

Kelas	Pretest	Posttest	Selisih
XI IIS 2	0%	93.10%	93.10%

Dari tabel tersebut dapat dilihat bahwa selisih antara *pretest* dan *posttest* kelas XI IIS 2 adalah sebesar 93.10 persen. Dari perhitungan selisih hasil *pretest* dan *posttest*

tersebut juga bisa dilihat bahwa penggunaan model *problem based learning* lebih baik dari pada sebelum pembelajaran menggunakan model pembelajaran *problem based learning*.

Hasil dari *posttest* kelas eksperimen melebihi KKM dan perbandingan terhadap KKM dapat dilihat pada tabel di bawah ini dapat diketahui selisih persentase kelas eksperimen.

Tabel 10 Persentase KKM terhadap Persentase Posttest

Kelas	KKM	Posttest	Selisih
XI IIS2	74.58%	93.10%	18.52%

Dari hasil tabel di atas diketahui kalau selisih persentase hasil *posttest* kelas eksperimen terhadap KKM sebesar 18.52 persen. Dari perhitungan tersebut dapat diketahui kalau pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning* memiliki pengaruh signifikan.

PEMBAHASAN

1. Kegiatan Pembelajaran dengan Model Problem Based Learning

Model pembelajaran *Problem Based Learning* diartikan sebagai sebuah model pembelajaran yang didalamnya melibatkan siswa untuk berusaha memecahkan masalah dengan melalui beberapa tahap metode ilmiah sehingga siswa diharapkan mampu mempelajari pengetahuan yang berkaitan dengan masalah tersebut dan sekaligus siswa diharapkan akan memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah (Kamdi (2007)). Model *problem based learning* merupakan model pembelajaran yang berbasiskan pada pemecahan sebuah masalah. Dalam penelitian ini pemecahan masalah yang diberikan kepada siswa adalah berupa kegiatan berkelompok. Pembelajaran yang diberikan secara berkelompok adalah karena supaya siswa bisa berinteraksi dan saling bertukar pikiran satu sama lain dengan mendapatkan pengarahan dan bantuan dari guru.

Dari hasil penelitian ini dapat dilihat bahwa kegiatan pembelajaran dengan model *problem based learning* yang dilaksanakan berjalan dengan baik. Hal ini bisa dilihat dari setiap kegiatan yang dilaksanakan oleh guru mendapatkan rata-rata nilai yang berada pada predikat baik. Dimulai dari kegiatan awal yang mendapatkan rata-rata nilai 4 dengan predikat sangat baik menunjukkan guru berusaha keras

agar pembelajarannya dikelas bisa terlaksana dengan baik. Kemudian dilanjutkan pada kegiatan kedua yang mendapatkan rata-rata nilai sebesar 3.36 dan juga berada pada predikat baik. Pada kegiatan kedua ini dapat dilihat memang untuk bisa mengorganisasikan siswa agar bisa belajar dengan baik tidaklah semudah yang dibayangkan. Meski begitu guru sudah berusaha agar semua siswa bisa melaksanakan pembelajaran dengan baik dan maksimal. Selanjutnya pada kegiatan ketiga yaitu membimbing penyelidikan individu maupun kelompok rata-rata nilai yang didapatkan adalah sebesar 2.75 yang berada pada predikat baik. Disini guru harus bekerja keras untuk membantu siswa menyelesaikan tugasnya dengan baik. Pada kegiatan keempat yaitu mengembangkan dan menyajikan hasil karya guru mendapat rata-rata nilai sama pada kegiatan sebelumnya yaitu sebesar 2.75 dan berada pada predikat baik. Pada kegiatan ini guru juga membantu penyelesaian hasil karya siswa agar bisa disajikan dengan baik dan dapat dikomunikasikan dengan baik pada kelompok lain. Pada kegiatan kelima yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah guru mendapat rata-rata nilai sebesar 3 dan berada pada predikat baik. Disini guru dituntut untuk bisa dengan baik membantu siswa untuk membenarkan atau menjadi penengah jika ada tanya jawab siswa yang tidak berujung dengan membantu memberikan konklusi atau penyelesaian akhir. Pada kegiatan pembelajaran yang sudah dilaksanakan peneliti mendapatkan rata-rata akhir sebesar 3.16 dengan predikat baik. Dilihat dari hal ini bisa dikatakan kalau kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan peneliti berjalan dengan baik.

2. Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Aktivitas Belajar Siswa

Aktivitas belajar dapat dikatakan sebagai kegiatan yang kita lakukan baik fisik atau mental seperti berpikir. Tetapi saat kita hanya berpikir saja dan tidak melakukan kegiatan apapun tentang apa yang kita pikirkan berarti kita sama saja dengan tidak berpikir. Sehingga harus ada keselarasan antara apa yang kita pikirkan dan kita lakukan sehingga kita bisa belajar dengan benar. Hal ini sesuai dengan apa yang diungkapkan oleh Piaget dalam (Sardiman, 2011) bahwa jika seorang anak berpikir tanpa berbuat sesuatu, berarti anak itu tidak berpikir. Aktifitas belajar siswa dapat terlaksana baik saat pembelajaran juga terlaksana dengan baik saat di dalam kelas. Ada banyak faktor yang bisa mempengaruhi aktivitas belajar siswa dalam

proses pembelajaran di dalam kelas dan salah satunya adalah penggunaan model pembelajaran oleh guru di dalam kelas. Penggunaan model *problem based learning* dalam pembelajaran digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa, karena pembelajaran ini bersifat mengacu pada sebuah masalah yang mengajarkan siswa lebih berpikir mandiri untuk bisa saling bertukar pendapat dengan siswa lain. Hal tersebut bisa membuat interaksi antar siswa meningkat bukan hanya dalam hal obrolan kurang bermafaat melainkan membicarakan bagaimana permasalahan nyata yang berhubungan dengan apa yang mereka pelajari dan terjadi di sekitar mereka.

Dalam penelitian ini untuk pertemuan pertama siswa diberikan materi dengan menggunakan alat bantu video dan power point yang disajikan oleh guru. Pada pertemuan pertama ini diskusi memang belum dilaksanakan karena memang untuk fokus pemberian materi kepada siswa tapi, siswa tetap diberikan kesempatan untuk bertanya jawab dengan etika yang baik di dalam kelas tentang semua materi yang belum mereka pahami pada saat guru menerangkan ataupun yang disampaikan dari video. Semua kegiatan yang terlaksana di pertemuan pertama memberikan penilaian sikap rata-rata sebesar 2.32 yang mendapat predikat cukup hal ini menunjukkan bahwa kegiatan pembelajaran dan aktivitas belajar siswa pada pertemuan pertama terlaksana dengan cukup baik.

Model *problem based learning* yang diterapkan saat penelitian adalah dengan sistem diskusi kelompok. Dimana dengan menggunakan model ini siswa akan lebih aktif dalam proses pembelajaran karena mereka bisa mengeksplorasi pengetahuan mereka dan saling berbagi pendapat dengan kelompok masing-masing dan setelahnya mereka bisa berdiskusi bersama-sama di dalam kelas. Di dalam kelompok siswa diberikan berbagai masalah berbeda yang berhubungan dengan materi sehingga nantinya mereka bisa berbagi bersama dengan kelompok lain saat mengkomunikasikan permasalahan yang mereka diskusikan bersama kelompoknya. Dalam proses berdiskusi pasti akan terjadi pertentangan pendapat ataupun juga sedikit perselisihan dan disini guru harus bisa mengambil kontrol untuk tidak membiarkan siswa sampai berdebat dengan menjadi moderator atau penengah. Bagi siswa sendiri hal tersebut bisa digunakan sebagai penilaian diri untuk bisa saling toleransi dalam berpendapat. Dalam proses diskusi kelompok,

guru juga harus bisa mengendalikan suasana kelas supaya siswa tidak ramai sendiri selain mereka berdiskusi tentang permasalahan yang diberikan. Hal ini sesuai dengan penerapan fase kedua dan kelima dalam pembelajaran yang menggunakan model *problem based learning* yang terdiri dari lima fase yaitu orientasi siswa pada masalah, mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individu maupun kelompok, mengembangkan dan menyajikan hasil karya, mengevaluasi proses pemecahan masalah (Suprijono, 2009).

Pada pertemuan kedua ini mereka di bentuk menjadi lima kelompok dan diberikan artikel yang berbeda untuk setiap kelompoknya. Setelah pembentukan kelompok siswa diberi waktu untuk mengerjakan permasalahan yang sudah diberikan bersama kelompoknya. Kemudian setelah proses pemecahan masalah selesai setiap kelompok di haruskan menyampaikan hasil diskusi mereka ke depan untuk diinformasikan kepada teman-teman yang lain dan diikuti dengan tanya jawab bersama kelompok yang lain. Pada pertemuan kedua ini para siswa mendapatkan rata-rata nilai sikap sebesar 2.54 yang berada pada predikat baik. Sedangkan untuk penilaian keterampilan dalam bekerja kelompok siswa mendapatkan rata-rata 2.90 yang bisa menunjukkan kalau aktivitas pembelajaran di dalam kelas terlaksana lebih baik dari pada pertemuan sebelumnya. Walaupun peningkatan rata-rata nilai tidaklah begitu besar tapi sudah cukup menunjukkan kalau aktivitas pembelajaran berlangsung lebih aktif dari pada pertemuan sebelumnya. Berdasarkan keunggulan yang dimiliki *Problem based learning*, (Amir dalam Gunantar dkk, 2014), yang dipaparkan sebagai berikut 1); meningkatkan kecakapan siswa dalam memecahkan masalah, 2); Lebih mudah mengingat materi, 3); Meningkatkan pemahaman siswa terhadap materi, 4); Meningkatkan kemampuan yang relevan dengan dunia praktek, 5); Membangun kemampuan kepemimpinan dan kerja sama 6); Kecakapan belajar dan memotivasi siswa untuk mengembangkan kemampuan berpikir tingkat tinggi. Maka sesuai dengan manfaat pertama, kelima dan yang keenam model ini dapat dijadikan salah satu alternatif tindakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar siswa.

Hasil penelitian yang didapat oleh peneliti juga sesuai dengan penelitian Widodo yang berjudul Peningkatan Aktivitas Belajar dan Hasil Belajar Siswa dengan Model *Problem based learning* Pada Siswa kelas VIIA MTs Negeri

Donomulyo Kulon Progo 2012/2013 memiliki hasil penelitian bahwa ada peningkatan aktivitas dan hasil belajar siswa setelah penggunaan model *problem based learning*. Penggunaan model *problem based learning* dalam penelitian ini dikatakan bisa meningkatkan aktivitas belajar siswa karena dengan memberikan mereka sebuah permasalahan membuat siswa menjadi lebih mandiri untuk mencari jawaban dari permasalahan itu sendiri maupun secara kelompok. Saat siswa merasa bingung dengan jawaban yang mereka temukan dengan pendapat teman mereka yang berbeda akan membuat mereka lebih berani bertanya kepada guru. Hal tersebut sangat baik untuk bisa menambah pengetahuan dan kepercayaan diri mereka secara bersamaan. Hal ini sesuai dengan Nurhadi (dalam Handayani dan Sapir 2009) bahwa *Problem based learning* adalah suatu pemikiran pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi siswa untuk belajar tentang cara berpikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensial dari materi pelajaran.

3. Pengaruh *Problem Based Learning* terhadap Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar siswa adalah sebuah pencapaian akhir dari siswa setelah melaksanakan kegiatan pembelajaran. Saat hasil pembelajaran siswa tersebut baik atau mencapai KKM maka bisa dikatakan siswa melaksanakan kegiatan pembelajaran dengan baik. Namun, sebaliknya jika hasil belajar siswa rendah atau tidak mencapai KKM maka, bisa dikatakan kalau kegiatan belajar siswa tersebut tidaklah maksimal. Disini guru ikut berperan sebagai fasilitator dalam kegiatan pembelajaran agar hasil belajar siswa bisa tercapai. Salah satu hal yang bisa dilakukan guru adalah dengan menerapkan model pembelajaran yang tepat bagi setiap materi yang diajarkan.

Berdasarkan penelitian yang dilakukan di SMA Negeri 1 Gresik pada kelas XI IIS 2 tahun ajaran 2015/2016 dengan kondisi awal kemampuan awal eksperimen homogen. Penelitian ini diawali dengan pemberian *pretest* pada kelas eksperimen untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi pasar modal. Setelah dilaksanakan *pretest* kemudian hasil *pretest* kelas eksperimen diuji untuk melihat tingkat normalitasnya.

Nilai rata-rata hasil *pretest* siswa kelas eksperimen adalah sebesar 44.81, hal ini menunjukkan bahwa nilai *pretest* kelas eksperimen memiliki hasil yang cukup rendah. Setelah

pemberian *pretest* pada kelas eksperimen kemudian dilanjutkan dengan pelaksanaan pembelajaran menggunakan model *problem based learning* pada kelas eksperimen. Pada penelitian ini peneliti melaksanakan dua kali pertemuan kepada kelas eksperimen. Hal ini dilakukan untuk melihat bagaimana peningkatan hasil belajar siswa pada setiap pertemuannya. Dari pelaksanaan penelitian dapat dilihat bahwa dari pertemuan pertama kelas eksperimen mengalami perbaikan persentase nilai dari soal *pretest* sebelumnya. Dari test pertemuan pertama dapat dilihat kalau persentase siswa yang tuntas sebesar 27.59 persen. Pada pertemuan berikutnya atau pertemuan kedua kelas eksperimen mengalami kenaikan persentase nilai lebih baik. Pada test pertemuan kedua kelas eksperimen memperoleh persentase sebesar 55,17 persen meningkat dari test pertemuan satu. Kelas eksperimen mengalami hasil peningkatan yang cukup tinggi dari hasil pertemuan sebelumnya yaitu sebesar 27.18 persen.

Kemudian untuk hasil akhir dari penelitian ini dilakukan *posttest* kepada kedua kelas. Dari hasil analisis *posttest* kelas eksperimen dapat dilihat kalau rata-rata nilai kelas eksperimen meningkat menjadi 70.45 dari rata-rata nilai *pretest* yang hanya sebesar 44.81. Peningkatan rata-rata nilai yang diperoleh kelas eksperimen menjadi lebih baik dengan kenaikan rata-rata nilai sebesar 25.64. Selain dari rata-rata nilai perbandingan hasil belajar kelas eksperimen itu dilihat dari persentase ketuntasan siswa. Pada kelas eksperimen memiliki ketuntasan 0 persen pada saat *pretest*. Namun setelah adanya perlakuan pada kelas eksperimen persentase ketuntasan dari kelas eksperimen mengalami peningkatan. Dari kelas eksperimen yang awalnya hanya 0 persen pada *pretest* pada saat *posttest* tingkat ketuntasan mencapai 93.10 persen.

Berdasarkan analisis perhitungan dari uji-t dua pihak di peroleh t hitung sebesar 2.1276, sedangkan t tabel sebesar 2.048. Hal ini menunjukkan bahwa $t_{hitung} > t_{tabel}$ artinya H_0 ditolak dan H_1 diterima, dengan demikian penggunaan model *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa, artinya siswa mampu melaksanakan proses pembelajaran berbasis masalah dengan berkelompok dengan baik sehingga tujuan belajar siswa tercapa dengan baik yaitu memperoleh hasil belajar yang baik. Karena salah satu indikator tujuan pembelajaran adalah memperoleh hasil belajar yang baik yang dipengaruhi oleh faktor internal dan faktor

eksternal (Sugihartono, 2007). Sehingga peran seorang pendidik dalam proses pembelajaran juga sangatlah membantu tercapainya tujuan pembelajaran tersebut selain dari siswa sendiri. Penggunaan model *Problem based learning* bisa menjadi salah satu alternatif yang dapat guru pilih. Model *problem based learning* membuat siswa bekerja atau belajar lebih aktif saat pembelajaran berlangsung. Karena sesuai dengan Dutch (dalam Wulandari, 2013) bahwa *problem based learning* merupakan model instruksional yang menantang siswa agar belajar untuk belajar, bekerjasama dalam kelompok untuk mencari solusi bagi masalah yang nyata, masalah ini digunakan untuk meningkatkan rasa keingintahuan dan kemampuan analitis dan inisiatif atas materi pelajaran.

Menggunakan model *problem based learning* yang tepat dalam proses pembelajaran bisa membuat hasil belajar siswa meningkat. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Gunantara dkk dimana terjadi peningkatan kemampuan pemecahan masalah pada siswa yang diajar menggunakan model *problem based learning*. Hal ini disebabkan karena model *problem based learning* memungkinkan siswa dapat meningkatkan kemandirian dalam berpikir menganalisa permasalahan. Begitu juga dalam penelitian yang sudah dilaksanakan oleh Setiyowati (2014) dimana hasil belajar kelas eksperimen yang menggunakan model *problem based learning* lebih tinggi dari pada kelas kontrol yang tidak menggunakan model *problem based learning*.

PENUTUP

Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penggunaan model *problem based learning* berpengaruh signifikan terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa. Hal ini dapat dilihat dari penilaian sikap dan keterampilan siswa yang menunjukkan rata-rata cukup pada pertemuan pertama dan baik pada pertemuan kedua. Selain itu dilihat dari penilaian sikap dan keterampilan hasil belajar kelas XI IIS 2 juga mengalami peningkatan yang baik. Dalam penelitian ini dapat dilihat bahwa kelulusan hasil *pretest* yang didapat oleh kelas XI IIS 2 yaitu 0 persen. Hasil *posttest* kelas XI IIS 2 sebagai kelas eksperimen dapat dikatakan baik dengan tingkat persentase kelulusan sebesar 93.10 persen. Hal ini menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model *problem based learning*

memiliki pengaruh terhadap aktivitas dan hasil belajar siswa

Saran

Dari hasil penelitian diharapkan bagi guru untuk lebih inovatif dan variatif dalam menggunakan model *problem based learning* di kelas sehingga bisa membuat siswa lebih aktif saat proses pembelajaran dan akhirnya mereka bisa memahami materi lebih baik. Dalam penggunaan model *problem based learning* diharapkan guru bisa lebih mengkondisikan kelas dengan lebih baik supaya siswa bisa belajar dengan baik, karena jika kelas tidak dikondisikan dengan baik bukan tidak mungkin siswa hanya akan bermain-main saat pembelajaran berlangsung. Untuk membuat siswa bisa lebih mudah memahami guru lebih baik memberikan permasalahan yang mudah dan tak terlalu jauh dari lingkungan sekitar siswa sendiri.

DAFTAR PUSTAKA

- Amir, M Taufia. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group
- Arikunto, Suharsimi. 2012. *Dasar-Dasar Penelitian*. Yogyakarta: Rineka Cipta
- Fadilah, M. 2014. *Implementasi kurikulum 2013 dalam pembelajaran SD/MI, SMP/MTs, & SMA/MA*. Yogyakarta: Ar-ruzz Media.
- Gunantara dkk. 2014. "Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning Untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Kelas V". *Jurnal Mimbar PGSD Universitas Pendidikan Ganesha Jurusan PGSD Vol: 2 No: 1*
- Hanafiah, Nanang dan Cucu Suhana. 200 *Konsep Strategi Pembelajaran*. Bandung: Refika Adit
- Handayani, Sri dan Sapir. 2009. "Efektifitas Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Dan Pembelajaran Kooperatif (Cooperative Learning) Tipe Jigsaw untuk Meningkatkan Aktivitas Belajar, Hasil Belajar dan Respon Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Ekonomi di SMA Negeri 2 Malang". *JPE-Volume 2, Nomor 1, Fakultas Ekonomi Universitas Negeri Malang*.
- Huda, Miftakhul. 2013. *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Kemendikbud. 2014. *Lampiran permendik RI Nomor 103 Tahun 2014 Tentang Pembelajaran Pada Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta
- Mulyasa, E. 2013. *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Pradnyani, I. A. R. dkk. 2013. "Pengaruh Model pembelajaran Numbered Head Together terhadap prestasi belajar ditinjau dari kebiasaan Belajar di SD". *e-journal Program pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha. Vol. 3 hal. 4*
- Riduwan. 2012 *Belajar Mudah Penelitian (Untuk Guru - Karyawan - dan Peneliti Pemula)*. Bandung: Alfabeta
- Rusman.2012. *Model-model pembelajaran mengembangkan profesional guru*. Jakarta: Rajawali Pres
- Sardiman, A.M. 2011. *Interaksi dan Motivasi Belajar*. Jakarta: Raja Grfindo Persada
- Setyowati Maya. 2014. "Desain Model Problem Based Learning Dengan Metode Diskusi dan Insiden Ditinjau dari Kualitas Proses Dan hasil Belajar Geografi Pada Kompetensi Dasar Hubungan Manusia Dan Lingkungan Akibat Dinamika Atmosfer". *Surakarta: Universitas Sebelas Maret, jurnal skripsi*
- Suharjo. 2010. *Belajar dan Pembelajaran*, Malang: Fakultas Ilmu Pendidikan Pendidikan Universitas Negeri Malang
- Sugiharto, dkk. 2007. *Psikologi Pendidikan*. Yogyakarta: UNY Pres
- Sudjana, Nana. 2009. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Sugiyono. 2013. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: Alfabeta
- Slavin, Rodert E. 2005. *Cooperative Learning*. Bandung: Nusantra Media
- Tritanto I. B. 2014. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif, Progesif, Dan Kontekstual*. Jakarta: Prenadmedi Group
- Widodo, Lusi Widayanti. 2013. "Peningkatan Aktivitas Belajar Dan Hasil Belajar Siswa Dengan Metode *Problem Based Learning* Pada Siswa Kelas VIIA MTs Negeri Donomulyo Kulon Progo Tahun Pelajaran 2012/2013". *Jurnal Fisika Indonesia No: 4, Vol XVII, Universitas Ahmad Dahlan*