

Model Pembelajaran Berbasis Masalah dengan Pendekatan Scientific Sebagai Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa

FADLLIYAH MAULIDAH

STKIP PGRI Lamongan
fadllyahmaulidah@gmail.com

Abstract:

The purpose of the use of problem-based learning model with the scientific approach is to improve student learning outcomes. This study uses a class action research design. The subject of this research is all class VIII-C SMP Wahid Hasyim Karanggeneng Methods of data collection is done by observation, tests, and questionnaires. The results showed that the management of teachers in this study increased in every meeting with both, as well as student activity also increased good. The use of problem-based learning model with this scientific approach can help to improve student learning outcomes. And students responded positively to the use of problem-based learning model with this scientific approach.

Keywords: *problem-based learning, scientific approach, learning outcomes*

Pendahuluan

Siswa sebagai subyek belajar harus berperan aktif dalam pembelajaran. Keaktifan siswa dinilai dari peranannya dalam pembelajaran yang dapat menimbulkan kemampuan berfikir kritis dan lebih aktif. Keaktifan siswa merupakan suatu bentuk belajar mandiri untuk membangun pemahamannya dan mengembangkan kemampuannya sendiri sehingga dalam hal ini guru berperan sebagai pembimbing, motivator dan menyediakan suasana atau kondisi belajar yang mendukung proses pembentukan pengetahuan pada diri siswa.

Belajar mengajar merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru dan siswa, yang mana guru menginginkan materi yang disampaikan dapat diterima dan dimengerti oleh siswa. Pelaksanaan pembelajaran di kelas dengan menggunakan model - model pembelajaran yang bervariasi masih sangat minim. Kebanyakan guru memberikan kesan yang membosankan pada materi yang disampaikan di kelas. Hal ini terjadi karena kebanyakan guru belum menerapkan model-model pembelajaran. Sehingga banyak

ditemui pembelajaran yang kurang efektif, kurang berkualitas, dan kurang memiliki daya tarik bagi siswa-siswanya sehingga hasil belajar yang dicapai tidak optimal.

Fenomena yang terjadi di SMP Wahid Hasyim Karanggeneng kabupaten Lamongan salah satunya adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hasil pengamatan data nilai hasil ulangan harian pelajaran Ilmu Pengetahuan Sosial sebagian besar siswa masih harus melakukan remedi karena hasil yang dicapai masih kurang dari standart ketuntasan minimal sekolah tersebut. Hal ini dikarenakan guru masih mendominasi pembelajaran dan tidak menyentuh kepada aktifitas siswanya. Sehingga siswa kurang menyerap sepenuhnya dari materi yang telah disampaikan guru.

Untuk meningkatkan hasil belajar seorang guru perlu memberikan inovasi di dalam pembelajarannya misalnya dengan menggunakan model pembelajaran. Salah satu model pembelajaran adalah pembelajaran berbasis masalah. Dengan model pembelajaran ini diharapkan siswa mampu menyerap pelajaran dengan baik. Karena pada model pembelajaran berbasis masalah ini siswa dilibatkan secara langsung dalam pembelajaran dan guru hanya sebagai fasilitator yang mengarahkan.

Berdasarkan latar belakang di atas maka peneliti memiliki dua masalah yang akan dibahas, yakni: (1) Apakah ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model

pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*? (2) Bagaimana respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*? Adapun tujuan yang ingin dicapai adalah: (1) Untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*, (2) Untuk mengetahui respon siswa terhadap penerapan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*.

Model Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran berbasis masalah dikembangkan berdasarkan konsep-konsep yang dicetuskan oleh Jerome Bruner, konsep tersebut adalah belajar penemuan atau *discovery learning*, (Suprijono, 2011:68). Dukungan teori dari Bruner ini menjelaskan bahwa dalam pembelajaran berbasis masalah ini siswa diminta untuk memproses informasi dari lingkungan, mengamati masalah, mengembangkan konsep serta memecahkan permasalahan.

Model pembelajaran berbasis masalah mulai diangkat sebab secara umum model pembelajaran ini terdiri dari menyajikan kepada siswa situasi masalah yang autentik dan bermakna yang dapat memberikan kemudahan kepada mereka untuk melakukan penyelidikan dan inkuiri, (Trianto, 2011:91).

Pada pembelajaran berbasis masalah yang menjadi fokus bukan berapa banyak siswa melakukan sesuatu (perilaku mereka) tetapi pada apa yang mereka pikirkan (kognisi mereka) pada saat mereka sedang melakukan perilaku itu, (Nur,2011:17). Menurut pandangan Dewey (Nur, 2011:20) yang menjadi landasan filosofis PBM adalah bahwa sekolah merupakan laboratorium untuk pemecahan masalah dalam kehidupan nyata.

Penjelasan-penjelasan di atas dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah memberikan tekanan pada sisi keaktifan siswa di dalam kelas dan proses pembelajaran yang berlangsung berpusat kepada siswa. Dari kegiatan pembelajaran ini siswa mampu menemukan ide-ide dari pemikiran mereka sendiri. Dalam pelaksanaan model pembelajaran berbasis masalah siswa dilibatkan secara langsung agar muncul motivasi dan rasa ingin tahu pada diri siswa. Dengan harapan siswa mampu mengembangkan cara berfikir dan memiliki keterampilan yang lebih.

Pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa proses yaitu, proses informasi, transformasi, dan evaluasi. Pada tahap proses informasi, siswa diberikan informasi mengenai materi yang dipelajari. Pada tahap transformasi, siswa melakukan identifikasi, analisis, mengubah dan mentransformasikan informasi yang telah diperolehnya menjadi bentuk konseptual. Dalam tahap transformasi ini guru diharapkan memiliki

kompetensi untuk mentransfer strategi kognitif secara tepat. Pada tahap evaluasi, siswa menilai sendiri informasi yang telah ditransformasikan itu dapat dimanfaatkan untuk memahami gejala dan menyelesaikan masalah yang dihadapi.

Pendekatan Scientific

Kurikulum 2013 telah mengamanatkan suatu pendekatan dalam proses pembelajaran yakni dengan pendekatan ilmiah (*scientific*). Guru dituntut salah satunya harus menggunakan pendekatan ilmiah (*scientific*), karena pendekatan ini lebih efektif hasilnya dibandingkan pendekatan tradisional.

Kurikulum 2013 menekankan pada dimensi pedagogik modern dalam pembelajaran, yaitu menggunakan pendekatan ilmiah. Pendekatan ilmiah (*scientific approach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan, dan mencipta untuk semua mata pelajaran. Untuk mata pelajaran, materi, atau situasi tertentu, sangat mungkin pendekatan ilmiah ini tidak selalu tepat diaplikasikan secara prosedural. Pada kondisi seperti ini, tentu saja proses pembelajaran harus tetap menerapkan nilai-nilai atau sifat-sifat ilmiah dan menghindari nilai-nilai atau sifat-sifat nonilmiah.

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *scientific* merupakan pendekatan

dalam pembelajaran yang menekankan pada potensi perkembangan kebutuhan dan kepentingan peserta didik dan lingkungannya dan juga menanamkan pendidikan berkarakter pada diri peserta didik.

Hasil Belajar

Djamarah (2004:19) mendefinisikan hasil belajar sebagai hasil dari suatu pekerjaan yang dilakukan siswa yang ditunjukkan dalam bentuk nilai yang digunakan untuk mengukur sejauh mana proses belajar dan tujuan belajar tercapai. Menurut Sudjana (2008:37) hasil belajar adalah hasil dari suatu kegiatan evaluasi belajar terhadap siswa setelah melakukan kegiatan belajar mengajar dalam upaya untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Hasil belajar dapat diketahui setelah guru mengadakan evaluasi terhadap siswa. Evaluasi dapat dilakukan setiap akhir tatap muka atau post test yang dapat digunakan guru untuk mengetahui tingkat penguasaan siswa terhadap materi yang telah disampaikan. Selain itu evaluasi juga dapat dilakukan setiap selesainya seluruh pokok bahasan dalam bentuk ulangan harian.

Menurut suprijono (2010:5) hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Yang harus diingat dari pengertian tersebut yaitu, hasil belajar merupakan perubahan perilaku secara keseluruhan bukan hanya salah satu aspek potensi kemanusiaan saja. Di

mana hasil pembelajaran tidak dilihat secara terpisah melainkan secara keseluruhan.

Hamalik (2004:159) menyatakan bahwa hasil belajar menunjukkan pada prestasi belajar siswa, sedangkan prestasi belajar itu merupakan indikator adanya derajat perubahan tingkah laku siswa. Sedangkan menurut Mulyasa (2008) bahwa hasil belajar merupakan prestasi belajar siswa secara keseluruhan yang menjadi indikator kompetensi dan derajat perubahan perilaku yang bersangkutan. Kompetensi yang harus dikuasai siswa perlu dinyatakan sedemikian rupa agar dapat dinilai sebagai wujud hasil belajar siswa yang mengacu pada pengalaman langsung.

Berdasarkan beberapa pengertian dari para ahli di atas dapat disimpulkan bahwa hasil belajar merupakan suatu hasil yang diperoleh siswa setelah melewati masa pembelajaran, yang mana hasil belajar ini diperoleh dari suatu penilaian yang menunjukkan bahwa siswa telah memiliki kemampuan yang meliputi kemampuan kognitif (penguasaan intelektual), afektif (berhubungan dengan nilai sikap), dan psikomotorik (keterampilan berperilaku).

Sudjana (2008:39) menjelaskan tentang faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa, antara lain: (1) Faktor dari dalam siswa, yang meliputi Kondisi fisiologis, dan kondisi psikologis. (2) Faktor dari luar siswa, yang meliputi faktor lingkungan yaitu lingkungan alam dan

lingkungan sosial, dan faktor Instrumental.

Penelitian Terdahulu

Ada beberapa penelitian terdahulu yang relevan dengan penelitian ini, diantaranya: (1) Lausamsikan Stanis (2010), dengan hasil Model pembelajaran *Problem Based Learning* lebih efektif dari model *Cooperative Learning* tipe Jigsaw ditinjau dari aspek motivasi belajar siswa. (2) Tatang Herman (2007), dengan hasil penelitian Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dengan tipe masalah terbuka dan PBM dengan tipe masalah terstruktur secara signifikan lebih baik dalam meningkatkan kemampuan berpikir matematis tingkat tinggi siswa dibanding pembelajaran konvensional (biasa). (3) Femi Septiana (2012), dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa ada pengaruh model Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap hasil belajar matematika siswa di kelas VII SMP Negeri 9 Palembang. (4) Eni Franita (2012), dengan hasil penelitian ada pengaruh pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis matematis siswa di kelas VII SMP Negeri 10 Palembang. (5) Okubo Y, dkk (2012), dengan hasil pembelajaran berbasis kelompok untuk penalaran klinis yang berguna dalam meningkatkan kemampuan penalaran klinis pada mahasiswa kedokteran dengan pembelajaran berbasis masalah dengan praktik klinis yang terbatas. (6) Pamikatsih dan Dian

Ayu (2010), dengan hasil pembelajaran berbasis masalah menjadikan kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas eksperimen lebih baik daripada kemampuan berpikir kreatif matematis peserta didik kelas kontrol.

Metode Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas (PTK). Menurut Iskandar (2011:20) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan bagian dari penelitian tindakan yang dilakukan oleh guru atau tenaga pendidik di dalam kelas tempat guru tersebut mengajar untuk memperbaiki dan meningkatkan kualitas dan kuantitas proses belajar mengajar di kelas. Di sini guru atau peneliti mengarahkan kondisi praktek pembelajaran siswa dan siswa belajar dari pengalaman mereka sendiri. Menurut Arikunto (2006:91) Penelitian Tindakan Kelas (PTK) merupakan suatu pencerminan terhadap kegiatan yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas. Dari kedua pendapat tersebut dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas merupakan suatu bentuk penelitian dengan melakukan tindakan-tindakan untuk pembelajaran di kelas.

Tempat penelitian dilakukan di SMP Wahid Hasyim Karang-geneng Lamongan. Waktu penelitian dan pengumpulan data dilakukan pada semester genap antara bulan Maret - April tahun pelajaran 2016 / 2017.

Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII-B SMP Wahid Hasyim Karanggeneng Lamongan tahun pelajaran 2016-2017 yang berjumlah 28 siswa.

Rancangan Penelitian

Rancangan penelitian yang digunakan adalah sesuai dengan rancangan PTK. Rancangan penelitian ini diperlukan untuk merumuskan alur pelaksanaan penelitian agar kegiatan penelitian dapat berjalan sesuai dengan yang diharapkan. Yang dilibatkan di dalam penelitian ini adalah guru, siswa dan pengamat. Pelaksanaan pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dua sampai tiga kali putaran yang mana setiap putaran penelitian ini mengikuti alur rancangan penelitian tindakan kelas.

Rancangan PTK terdiri dari empat tahap yaitu: (1) Menyusun rancangan tindakan. Dalam tahap ini peneliti menjelaskan tentang apa, mengapa, kapan, di mana, oleh siapa, dan bagaimana tindakan tersebut dilakukan. Dalam tahap ini peneliti menentukan titik atau fokus peristiwa yang perlu mendapatkan perhatian khusus untuk diamati, kemudian membuat instrument pengamatan untuk membantu peneliti merekam fakta yang terjadi selama tindakan berlangsung. (2) Pelaksanaan tindakan. Tahap ini adalah pelaksanaan yang merupakan implementasi atau penerapan dari isi rancangan yaitu mengenai tindakan di kelas. Hal yang

perlu diingat adalah bahwa pada tahap 2 ini pelaksana guru harus ingat dan berusaha menaati apa yang sudah dirumuskan dalam rancangan, tetapi harus pula berlaku wajar, tidak dibuat-buat. (3) Pengamatan. Tahap ini adalah kegiatan pengamatan yang dilakukan oleh pengamat. Pengamatan dilakukan pada waktu tindakan sedang dilakukan. Jadi, keduanya berlangsung dalam waktu yang sama. (4) Refleksi. Tahap 4 merupakan kegiatan untuk mengemukakan kembali apa yang sudah dilakukan. Kegiatan refleksi ini sangat tepat dilakukan ketika guru pelaksana sudah selesai melakukan tindakan, kemudian berhadapan dengan peneliti untuk mendiskusikan implementasi rancangan tindakan.

Pada penelitian ini metode pengumpulan data yang digunakan adalah, metode observasi, metode tes, dan metode angket.

Teknik Analisis Data

Analisis data pengamatan kegiatan guru. Kriteria nilai pengelolaan guru dalam pembelajaran : (Iskandar, 2009:178). 1 = Sangat tidak baik, 2 = Kurang baik, 3 = Cukup baik, 4 = Baik, 5 = Sangat baik.

Analisis data pengamatan kegiatan siswa. Hasil pengamatan kegiatan siswa dalam proses belajar mengajar dapat dianalisis dengan kriteria sebagai berikut : (Iskandar, 2009:177). 1=Sangat tidak baik, 2 =

Kurang baik, 3 = Cukup baik, 4 = Baik, 5 = Sangat baik.

Sedangkan untuk analisis belajar siswa. Berdasarkan nilai hasil belajar pada setiap akhir siklus dapat diketahui jumlah siswa yang mengalami peningkatan hasil belajarnya yang dapat dilihat dari ketuntasan nilai. Dikatakan tuntas belajar secara individual jika telah memperoleh nilai ≥ 70 , sedangkan untuk ketuntasan klasikal jika telah memperoleh nilai ≥ 80 .

Untuk menganalisa data respon siswa. Untuk menganalisa data respon siswa, peneliti menggunakan angket dengan skala likert (Sugiyono : 2006 : 165). Skala likert digunakan untuk mengukur sikap, pendapat, dan persepsi seseorang atau sekelompok orang. Jawaban setiap item instrumen yang menggunakan skala likert mempunyai gradasi dari sangat positif sampai sangat negatif, yang dapat berupa kata - kata antara lain : Sangat tidak setuju (1), Tidak setuju (2), kurang setuju (3), Setuju (4), sangat setuju (5).

Analisis data soal bertujuan untuk mendapatkan informasi tentang tingkat kesukaran soal, daya pembeda soal, validitas dan reliabilitas suatu tes. Validitas adalah suatu ukuran yang menunjukkan tingkat-tingkat kevalidan suatu instrumen. Validitas tes ini dengan mengorelasikan skor masing-masing butir dengan skor totalnya.

Kriteria validitas tes adalah sebagai berikut (Arikunto, 2009): $0,80 - 1,00 =$ sangat tinggi, $0,60 - 0,80 =$

tinggi, $0,40 - 0,60 =$ cukup, $0,20 - 0,40 =$ rendah, $0,00 - 0,20 =$ sangat rendah.

Daya pembeda merupakan kemampuan soal untuk membedakan siswa kelompok pandai (yang diwakili oleh mereka yang termasuk kelompok atas) dengan siswa kelompok kurang pandai (yang diwakili oleh mereka yang termasuk kelompok bawah).

Penafsiran daya pembeda soal adalah sebagai berikut (Arikunto, 2009) : $0,00 - 0,20 =$ jelek, $0,20 - 0,40 =$ cukup, $0,40 - 0,70 =$ baik, $0,70 - 1,00 =$ baik sekali.

Tingkat Kesukaran merupakan kemampuan soal dalam mengelompokkan banyaknya subyek yang menjawab benar. Semakin banyak siswa dapat menjawab benar suatu butir menandakan semakin mudah butir soal tersebut dan begitu sebaliknya.

Penafsiran indeks kesukaran butir soal adalah sebagai berikut : $P 1,00 - 0,30 =$ butir soal sukar, $P 0,30 - 0,70 =$ butir soal sedang, $P 0,70 - 1,00 =$ butir soal mudah.

Reliabilitas merupakan ketepatan suatu tes dimana reliabilitas menunjukkan bahwa suatu instrumen cukup dipercaya.

Kriteria reliabilitas tes adalah sebagai berikut (Arikunto, 2009) : $0,80 - 1,00 =$ sangat tinggi, $0,60 - 0,80 =$ tinggi, $0,40 - 0,60 =$ cukup, $0,20 - 0,40 =$ rendah, $0,00 - 0,20 =$ sangat rendah.

Pembahasan

Pelaksanaan Pembelajaran

1. Siklus I

Perencanaan Penelitian. Pada tahap ini peneliti menyiapkan antara lain: (1) RPP berdasarkan pada silabus dengan pokok materi ketenagakerjaan (2) instrumen penelitian berupa lembar pengamatan guru dan siswa. (3) Menyiapkan soal pres test dan soal post test I.

Pelaksanaan Tindakan. (a) Kegiatan Awal. Pada tahap ini guru memberikan salam, Mengulas materi sebelumnya yaitu pengendalian sosial dan memberikan pre test untuk mengetahui kemampuan awal siswa tentang materi ketenagakerjaan, Menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa (Fase-1 PBM). (b) Kegiatan inti. Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa untuk mengidentifikasi permasalahan pada artikel yang berkaitan dengan ketenagakerjaan (Fase-2 PBM). Guru meminta siswa untuk membaca dan mengamati artikel mengenai ketenagakerjaan (Pendekat-an *scientific-1*). Guru meminta siswa untuk merumuskan pertanyaan secara tertulis berkaitan dengan artikel ketenagakerjaan (Pendekatan *scientific-2*). Guru mengarahkan siswa untuk mengumpulkan informasi/data berkaitan dengan ketenagakerjaan dari berbagai sumber seperti buku pelajaran maupun internet (Pendekatan *scientific-3*). Guru membimbing siswa untuk bekerja, belajar, bertukar pikiran, berdiskusi dan menganalisis informasi/data yang telah diperoleh kemudian dihubungkan dengan pertanyaan yang

telah dirumuskan siswa untuk memperoleh jawabannya (Pendekatan *scientific-4* dan fase-3 PBM). Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok (Pendekatan *scientific-5*), selama presentasi berlangsung guru meminta kepada kelompok lain untuk menyimak dan memberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi (fase-4 PBM). Guru menganalisis dan melakukan refleksi atau evaluasi mengenai cara pemecahan masalah berupa rumusan masalah yang telah dibuat dan hasil yang diperoleh dari diskusi (fase-5 PBM) (c) Kegiatan Akhir. Pada tahap ini guru dan siswa Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas materi ketenagakerjaan yang telah dipelajari. Kemudian guru memberikan post-tes secara individu kepada masing-masing siswa. Tujuannya adalah untuk mengetahui sejauh mana hasil belajar siswa. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya yaitu peran ketenagakerjaan. Guru menutup pelajaran dengan salam.

Refleksi. Pada saat pembelajaran guru masih kesulitan dalam menyampaikan maksud dan tujuan diskusi serta kurang memotivasi siswa.

2. Siklus II

Perencanaan Penelitian. Sebelum proses belajar mengajar terlebih dahulu guru Merancang RPP berdasarkan pada silabus dengan

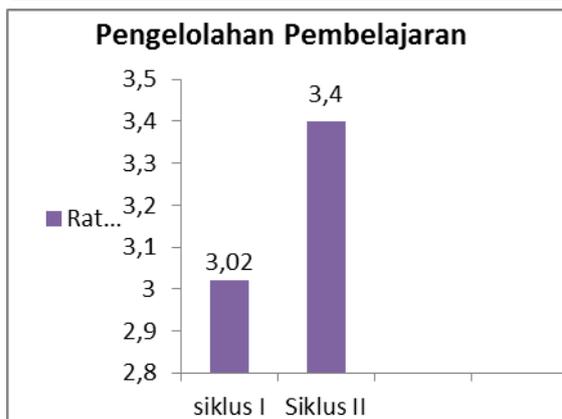
pokok materi masalah ketenagakerjaan. Menyiapkan instrumen penelitian berupa lembar pengamatan guru dan siswa. Menyiapkan soal pres test dan soal post test II.

Pelaksanaan dan Pengamatan. (a) Kegiatan awal. Pada tahap ini guru membuka dengan salam, mengulas materi sebelumnya dan memberikan pre test untuk mengetahui kemampuan awal siswa, menyampaikan tujuan pembelajaran dan memotivasi siswa (Fase-1 PBM) (b) Kegiatan inti. Pada tahap ini Guru membagi siswa ke dalam kelompok yang terdiri dari 4 orang siswa untuk mengidentifikasi permasalahan pada artikel yang berkaitan dengan peran ketenaga-kerjaan (Fase-2 PBM), guru meminta siswa untuk membaca dan mengamati artikel mengenai masalah ketenaga-kerjaan (Pendekatan scientific-1). Guru meminta siswa untuk merumuskan pertanyaan secara tertulis berkaitan dengan artikel peran ketenagakerjaan (Pendekatan scientific-2). Guru mengarahkan siswa untuk mengum-pulkan informasi/data berkaitan dengan peran ketenagakerjaan dari berbagai sumber seperti buku pelajaran maupun internet (Pendekatan scientific-3). Guru membimbing siswa untuk bekerja, belajar, bertukar pikiran, berdiskusi dan menganalisis informasi/data yang telah diperoleh kemudian dihubungkan dengan pertanyaan yang telah dirumuskan siswa untuk memperoleh jawabannya (Pendekatan scientific-4 dan fase-3

PBM). Guru meminta siswa untuk mempresentasikan hasil kerja kelompok (Pendekatan scientific-5), selama presentasi berlangsung guru meminta kepada kelompok lain untuk menyimak dan memberikan kesempatan untuk mengajukan pertanyaan kepada kelompok yang sedang presentasi (fase-4 PBM). Guru menganalisis dan melakukan refleksi atau evaluasi mengenai cara pemecahan masalah berupa rumusan masalah yang telah dibuat dan hasil yang diperoleh dari diskusi (fase-5 PBM). (c) Penutup. Pada tahap ini Guru bersama siswa membuat kesimpulan atas materi yang telah dipelajari. Guru memberikan post-tes kepada siswa. Guru meminta siswa untuk mempelajari materi berikutnya. Guru menutup pelajaran dengan salam.

Analisis Aktivitas Guru

Hasil Rekapitulasi pengamatan aktivitas guru dalam pelaksanaan proses belajar mengajar dapat diketahui bahwa skor rata - rata pada putaran pertama 3,02 dengan kriteria baik. Pada putaran kedua mengalami peningkatan dengan skor rata - rata 3,4 dengan kriteria baik. Hasil tersebut dapat digambarkan dapat dilihat pada grafik 1.



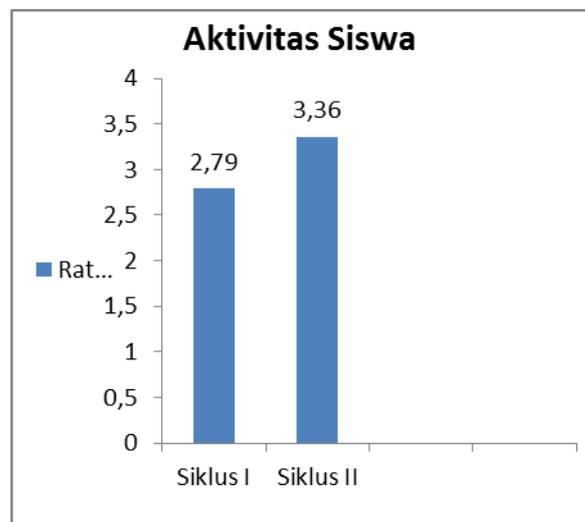
Grafik 1
Grafik Hasil Pengamatan Aktivitas Guru

Berdasarkan grafik pengelolaan pembelajaran di atas, terlihat bahwa pengelolaan pembelajaran oleh guru mengalami peningkatan dari siklus I ke siklus II. Peningkatan ini disebabkan karena guru selalu melakukan refleksi dan evaluasi serta revisi dalam setiap siklus.

Analisis Pengelolaan Aktivitas Siswa

Hasil rekapitulasi pengamatan aktivitas siswa dapat dilihat kita lihat bahwa rata - rata aktivitas siswa pada siklus I sebesar 2,79 dengan kriteria baik dan pada siklus II meningkat menjadi 3,36 dengan kriteria baik. Sedangkan untuk rata-rata secara keseluruhan dari hasil pengamatan aktivitas siswa pada siklus I sampai siklus II adalah 3,08 dengan kriteria baik. Hal ini menunjukkan bahwa aktivitas siswa dalam melakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific* termasuk dalam kriteria baik. Hal tersebut dapat digambarkan pada grafik hasil

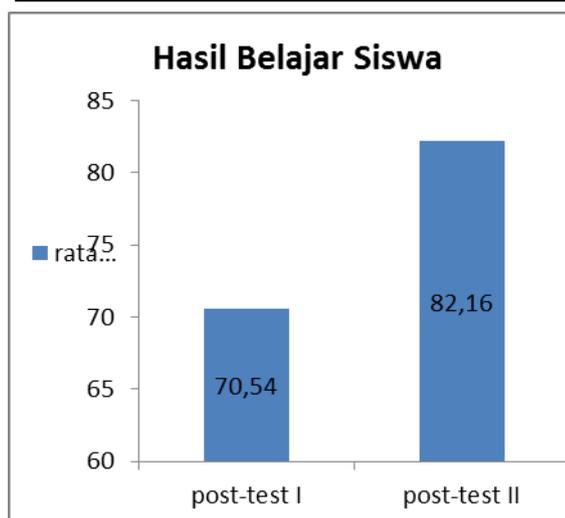
pengamatan aktivitas siswa dalam pembelajaran menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific* sebagai berikut:



Grafik 2
Grafik Hasil Pengelolaan Aktivitas Siswa

Analisis Hasil Belajar Siswa

Sesuai dengan tujuan penelitian ini yaitu untuk mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkannya model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*. Maka setiap akhir pembelajaran siswa diberikan soal postest. Tujuannya untuk mengetahui penguasaan materi yang telah diperoleh selama proses pembelajaran serta untuk mengetahui peningkatan hasil belajarnya. Soal yang digunakan berbentuk obyektif sejumlah 10 soal pada postest setiap pertemuan.



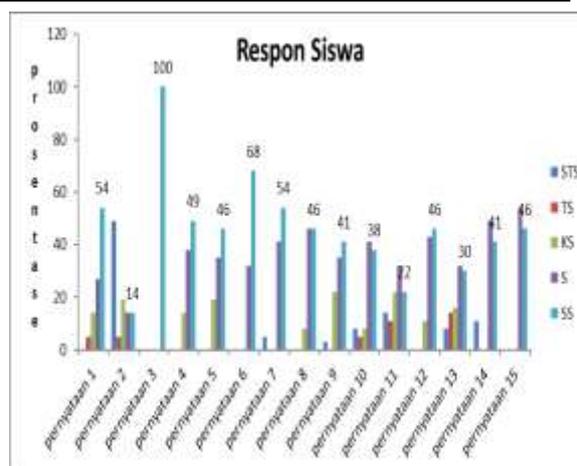
Grafik 3
Grafik Hasil Belajar Siswa

Grafik di atas menunjukkan bahwa pada siklus I, sampai siklus II terjadi peningkatan dalam hasil belajar siswa.

Hal tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific* dapat membantu meningkatkan hasil belajar siswa secara bertahap.

Analisis Angket Respon Siswa

Pemberian angket respon siswa bertujuan untuk mengetahui bagaimana respon siswa dengan dilakukannya pembelajaran di kelas dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*. Angket diberikan di akhir pembelajaran. Hasil dari angket tersebut ditunjukkan dalam grafik 4 sebagai berikut:



Grafik 4: Respon Siswa

Grafik di atas menunjukkan bahwa siswa banyak yang menyatakan setuju bahkan sangat setuju pada setiap aspek. Hal ini berarti bahwa belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific* dapat diterima siswa dalam proses belajar mengajar.

I. Penutup

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut: (1) ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific*. (2) belajar dengan menggunakan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan *scientific* dapat diterima siswa dalam proses belajar mengajar

Saran

Berdasarkan hasil penelitian, disarankan kepada guru dan peneliti yang menggunakan metode diskusi

dengan teknik bola pantai sebagai berikut: (1) Dalam penggunaan model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan scientific ini hendaknya disesuaikan dengan materi yang akan disampaikan. Karena tidak semua materi dapat menggunakan metode ini. (2) model pembelajaran berbasis masalah dengan pendekatan scientific ini akan lebih efektif jika dilaksanakan dengan persiapan yang baik seperti alokasi waktu yang benar – benar diperhitungkan agar siswa dapat terlibat secara maksimal dalam pembelajaran dan semua tahap pembelajaran berjalan dengan baik.

Daftar Rujukan

- Ami, Taufiq. 2009. *Inovasi Pendidikan Melalui Problem Based Learning*. Jakarta:Kencana Prenada Media Grup.
- Suprijono, Agus. 2011. *Cooperative Learning:Teori dan Aplikasi Paikem*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Grup.
- Nur, Mohammad. 2011. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Pusat Sains dan Matematika Sekolah Unesa.
- Djamarah, Syaiful Bahri. 2004. *Psikologi Belajar Kompetensi Baru*. Jakarta: Usaha Nasional.
- Sudjana, Nana. 2008. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Hamalik, Oemar. 2004. *Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT.Bumi Aksara.
- Y, Okubo. Dkk. 2012. *Team Based Learning, a Learning Strategy For Clinical Reasoning in Students with Problem Based Learning Tutorial Experience*. (online), Vol.227. no.1.
- Mulyasa, E. 2009. *Praktik Penelitian Tindakan Kelas*. Bandung : Rosda Karya.
- Iskandar. 2009. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jambi : Gaung Persada Pers.
- Arikunto, Suharsimi. 2011. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sugiyono. 2008. *Statistika Untuk Penelitian*. Bandung: Alfabeta
- Dimiyati, dan Mudjiono. 2006. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Sudjana, dan Ibrahim. 2007. *Penelitian dan Penilaian Pendidikan*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Kunandar. 2008. *Langkah Mudah Penelitian Tindakan Kelas Sebagai Pengembangan Profesi Guru*. Jakarta : Rajawali Pers
- Ayu, Dian. 2010. *Keefektifan Model Pembelajaran Berbasis Masalah*

Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematis Peserta Didik dalam Pembelajaran Matematika di SMP N 14 Semarang Kelas VII Materi Pokok Segiempat Tahun Pelajaran 2009/2010. (online)

Franita, Eni. 2012. Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa di Kelas VII SMP Negeri 10 Palembang. (Online)