

**PENERAPAN PEMBELAJARAN MODEL *STUDENT FACILITATOR
AND EXPLAINING (SFE)* UNTUK MENINGKATKAN HASIL
BELAJAR SISWA MATERI TRIGONOMETRI DI KELAS X MIPA 2
SMA NEGERI 1 BANGSAL MOJOKERTO**

Jumadi

**SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto
Jl. Peterongan Bangsal Mojokerto**

Abstrak. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) yang bertujuan untuk mengetahui peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal melalui penerapan model SFE pada materi trigonometri. Penelitian dilaksanakan pada bulan Februari – Maret 2017 dengan melibatkan 36 siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal dengan menerapkan *Student Facilitator And Explaining (SFE)* pada pelajaran matematika materi trigonometri. Penelitian dilaksanakan selama dua siklus, masing-masing siklus terdiri dari 4 tahap, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa melalui penerapan model SFE pada materi trigonometri, terdapat peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal. Peningkatan tersebut berdasarkan indikator sebagai berikut: (1) peningkatan performa guru dalam pembelajaran. Berdasarkan data keterlaksanaan RPP diketahui terdapat peningkatan keterlaksanaan RPP dari 3.08 (baik) menjadi 3.5 (baik) dan prosentase keterlaksanaan mencapai 100% pada kedua siklus, (2) aktivitas siswa menunjukkan pembelajaran berpusat pada siswa dengan prosentase aktivitas mencapai 85.11% pada siklus pertama naik menjadi 95.56% pada siklus kedua, (3) respon siswa pada kedua siklus adalah positif. Mayoritas siswa menyatakan berminat pada penerapan model pembelajaran SFE dan tertarik apabila pada materi lain diterapkan model yang sama, dan (4) hasil belajar menunjukkan peningkatan dari 64.72% pada pra siklus menjadi 74.16% pada siklus pertama dan menjadi 91.67% pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal tercapai pada siklus kedua.

Kata Kunci: Hasil belajar, SFE, Trigonometri

PENDAHULUAN

Matematika merupakan salah satu bidang studi yang menduduki peranan penting dalam pendidikan. Hal ini dikarenakan matematika diajarkan bukan hanya untuk mengetahui dan memahami apa saja yang terkandung dalam matematika itu sendiri, tetapi matematika diajarkan pada dasarnya bertujuan untuk membantu berfikir kritis, logis, cermat, dan tepat.

Tujuan bidang studi matematika dalam pendidikan dapat tercapai apabila guru dapat berperan dalam menciptakan proses belajar-mengajar yang baik. Pembelajaran yang efektif adalah pembelajaran yang mampu menimbulkan keaktifan belajar pada diri siswa dan proses belajar yang tidak

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

hanya didominasi oleh guru semata, karena menurut Dimiyati dan Mudjiono (2013: 7), siswa merupakan penentu terjadi atau tidaknya proses belajar.

Pendidikan merupakan salah satu tonggak dalam rangka mencapai tujuan nasional, yaitu masyarakat adil dan makmur. Untuk itu pendidikan dengan segala aspeknya selalu diarahkan dan dianalisa secara terus-menerus dan berkesinambungan. Menurut Buchori (Khabibah, 2006:1), bahwa pendidikan yang baik adalah pendidikan yang tidak hanya mempersiapkan para siswanya untuk sebuah profesi atau jabatan tetapi menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapinya dalam kehidupan sehari-hari. Sebagai warga negara Indonesia yang berhak mendapatkan pendidikan seperti yang tertuang dalam UUD 1945, tentunya harus memiliki pengetahuan umum minimum. Pengetahuan minimum itu diantaranya adalah matematika. Oleh sebab itu, matematika sekolah sangat berarti baik bagi para siswa yang melanjutkan studi maupun yang tidak.

Bagi mereka yang tidak melanjutkan studi, matematika dapat digunakan dalam berdagang dan berbelanja, dapat berkomunikasi melalui tulisan, gambar seperti membaca grafik dan persentase, dapat membuat catatan-catatan dengan angka, dan lain-lain. Kalau diperhatikan pada berbagai media massa, seringkali informasi disajikan dalam bentuk persen, tabel, bahkan dalam bentuk diagram. Dengan demikian, agar orang dapat memperoleh informasi yang benar dari apa yang dibacanya itu, mereka harus memiliki pengetahuan mengenai persen, cara membaca tabel, dan juga diagram. Dalam hal inilah matematika memberikan peran pentingnya.

Namun demikian, matematika dipelajari bukan untuk keperluan praktis saja, tetapi juga untuk perkembangan matematika itu sendiri. Jika matematika tidak diajarkan di sekolah maka sangat mungkin matematika akan punah. Selain itu, sesuai dengan karakteristiknya yang bersifat hirarkis, untuk mempelajari matematika lebih lanjut harus mempelajari matematika level sebelumnya. Seseorang yang ingin menjadi ilmuawan dalam bidang matematika, maka harus belajar dulu matematika mulai dari yang paling dasar. Jelas bahwa matematika sekolah mempunyai peranan yang sangat penting baik bagi siswa supaya punya bekal pengetahuan dan untuk pembentukan sikap serta pola pikirnya, warga negara pada umumnya supaya dapat hidup layak, untuk kemajuan negaranya, dan untuk matematika itu sendiri dalam rangka melestarikan dan mengembangkannya. Dengan berkembangnya ilmu pengetahuan dan sesuai dengan tuntutan Kurikulum 2013, guru dituntut lebih profesional dalam melaksanakan pembelajaran di sekolah. Kaitan dengan pembelajaran matematika sudah saatnya guru meninggalkan cara-cara klasik atau mengambil jalan pintas dalam pembelajaran matematika yaitu mengajar secara terburu-buru dengan metode ceramah. Akibatnya, siswa mungkin akan memiliki banyak pengetahuan tetapi tidak dilatih untuk menemukan pengetahuan, meliputi keterampilan memformulasikan hipotesis, menamakan variabel, mengontrol variabel, membuat definisi yang optimal, melakukan eksperimen, mengenterprestasi data, dan melakukan penyelidikan. Selain itu, melalui pembelajaran konvensional siswa tidak dilatih menyelesaikan masalah dan

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

pada akhirnya matematika hanya dimengerti secara konseptual namun tidak dapat diaplikasikan sebagai bekal kehidupan yang nyata.

Kenyataan di lapangan sebagai guru dalam melakukan pembelajaran hanya mentransfer pengetahuan yang ada di buku untuk disampaikan kepada murid, dengan orientasi kepada materi pembelajaran. Sehingga hasil pendidikan hanya tampak dari kemampuan siswa menghafal fakta-fakta, walaupun banyak juga siswa mampu menyajikan tingkat hafalan yang baik terhadap materi yang di terimanya, tetapi kenyataannya seringkali tidak memahami secara mendalam substansi materinya. Dalam hal ini pemerintah melalui Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan berdasarkan pertimbangan-pertimbangan realistik, mengadakan penyempurnaan kurikulum. Sungguhpun demikian, perubahan kurikulum tidak akan berdampak banyak terhadap peningkatan mutu pendidikan jika tidak ditopang dengan kesadaran dan kesiapan guru di lapangan. Apalagi kondisi yang terjadi saat ini belum banyak guru yang betul-betul mengerti esensi, substansi dan implementasi kurikulum itu sendiri. Maka yang terjadi hanyalah sekedar ganti istilah, namun pelaksanaannya tetap berpola konvensional, teoritis dan cenderung satu arah. Padahal pembelajaran seperti ini menimbulkan suasana belajar yang verbalisme, membosankan siswa, dan kurang menumbuhkan motivasi dan kreatifitas siswa.

Kondisi riil ini juga dialami peneliti dalam mata pelajaran matematika siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal. Siswa mengalami kesulitan dalam memahami materi trigonometri. Hal ini terlihat dari hasil ulangan harian (pra siklus) melalui pembelajaran konvensional menunjukkan bahwa hanya 67.65% atau 23 dari 36 siswa yang berhasil mencapai ketuntasan belajar (nilai ≥ 70). Sementara itu rata-rata kelas sebesar 64.12 nilai terendah 30 dan nilai tertinggi 80.

Berdasarkan hasil analisis dan refleksi awal peneliti dibantu teman sejawat, ditemukan beberapa kemungkinan faktor penyebab tidak berhasilnya siswa dalam memahami materi trigonometri, yakni: (1) kurang luasnya pengetahuan pemahaman siswa terhadap materi, (2) penggunaan metode pembelajaran yang kurang tepat, dan kecenderungan guru menggunakan metode ceramah, tanpa variasi yang terencana, (3) motivasi siswa yang rendah, (4) keterlibatan siswa dalam pembelajaran masih minim. Berdasarkan gejala-gejala yang ditemukan, maka perlu dilakukan suatu tindakan yang diharapkan dapat memperbaiki proses pembelajaran serta membantu mengatasi kesulitan guru dalam memperbaiki aktivitas belajar dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Aktivitas belajar siswa yang dimaksud yakni selalu memperhatikan penjelasan guru, memahami masalah yang diberikan oleh guru, aktif bertanya dan menjawab pertanyaan, bekerjasama dalam kelompok, mampu mengemukakan pendapat, memberi kesempatan berpendapat kepada teman dalam kelompok, serta mempresentasikan hasil kerja kelompok. Sedangkan hasil belajar matematika siswa yakni berupa nilai ulangan harian I dan ulangan harian II. Salah satu tindakan yang dapat dilakukan adalah dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat. Peneliti melihat model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam rangka memperbaiki proses pembelajaran, memperbaiki

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

aktivitas belajar siswa, serta meningkatkan hasil belajar matematika siswa berdasarkan gejala-gejala yang ada yaitu model pembelajaran Student Facilitator And Explaining (SFE). Untuk mengatasi permasalahan rendahnya tingkat penguasaan siswa tentang materi trigonometri, maka peneliti merencanakan beberapa perbaikan, yaitu (1) menggunakan keterampilan dasar menjelaskan, sehingga pemahaman siswa tentang fungsi lebih baik, (2) menggunakan metode dan pendekatan pembelajaran yang cocok dengan karakteristik materi dan siswa, (3) meningkatkan motivasi siswa selama pembelajaran dengan tidak hanya memberi motivasi secara verbal namun juga berkaitan dengan konten materi pembelajaran, (4) meningkatkan peran siswa selama pembelajaran.

Setelah penulis diskusikan keempat kemungkinan perbaikan pembelajaran di atas dengan supervisor, upaya perbaikan pembelajaran yang dipilih adalah perbaikan pendekatan, model, dan metode. Model pembelajaran yang dapat diterapkan untuk memperbaiki kualitas pembelajaran tersebut adalah penerapan model *SFE*.

SFE termasuk dalam pembelajaran kooperatif. Dalam model pembelajaran *SFE*, siswa ditempatkan dalam kelompok-kelompok kecil (4 sampai 5 siswa) yang heterogen dan selanjutnya diikuti dengan pemberian bantuan secara individu bagi siswa yang memerlukannya. Dengan pembelajaran kelompok, diharapkan para siswa dapat meningkatkan pikiran kritisnya, kreatif, dan menumbuhkan rasa sosial yang tinggi. (Suyitno, 2007: 10).

Model pembelajaran kooperatif tipe *SFE* ini dikembangkan oleh Robert E. Slavin dalam karyanya *Cooperative Learning: Theory, Research and Practice*. Slavin (2005: 187) memberikan penjelasan bahwa dasar pemikiran di balik individualisasi pembelajaran adalah bahwa para siswa memasuki kelas dengan pengetahuan, kemampuan, dan motivasi yang sangat beragam.

Tipe ini mengkombinasikan keunggulan model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran individual, model pembelajaran ini dirancang untuk mengatasi kesulitan belajar siswa secara individual, oleh karena itu kegiatan pembelajarannya lebih banyak digunakan untuk pemecahan masalah.

Berdasarkan permasalahan tersebut, maka peneliti melakukan serangkaian perbaikan pembelajaran melalui penelitian tindakan kelas dengan judul "Penerapan Pembelajaran Model *SFE* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Trigonometri Di Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto".

Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini yaitu "Bagaimanakah peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal melalui penerapan model *SFE* pada materi trigonometri?"

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

Tujuan Penelitian

Adapun tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal melalui penerapan model *SFE* pada materi trigonometri.

Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini bermanfaat bagi (1) Guru sebagai peneliti, dapat meningkatkan profesionalismenya dalam mengelola pembelajaran yang aktif dan meningkatkan penguasaan siswa terhadap materi pelajaran, khususnya tentang materi trigonometri dalam mata pelajaran matematika, (2) Instansi atau sekolah, dapat mengoptimalkan sistem pembelajaran matematika berdasarkan kurikulum yang berlaku; dan adanya *transfer knowledge* bagi lembaga itu sendiri, dan (3) siswa adalah dapat meningkatkan pengetahuan konsep tentang materi trigonometri, meningkatkan daya pikir siswa dan tuntas dalam proses pembelajaran, dan memberikan gambaran tentang pembelajaran yang efektif sehingga siswa termotivasi untuk meningkatkan hasil belajarnya.

METODOLOGI PENELITIAN

Subyek Penelitian

Penelitian Tindakan Kelas ini dilaksanakan di kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal Kabupaten Mojokerto dengan jumlah siswa 36 orang terdiri dari 14 siswa laki-laki dan 22 siswa perempuan. Keterangan lain tentang identitas subyek penelitian ini adalah:

Mata Pelajaran : Matematika

Kompetensi Dasar :

3.6. Menjelaskan hubungan antara radian dan derajat sebagai satuan pengukuran sudut.

3.7. Menjelaskan rasio trigonometri (sinus, cosinus, tangen, cosecan, secan, dan cotangen) pada segitiga siku-siku

Pokok Bahasan : Trigonometri

Waktu Pelaksanaan : Semester II Tahun Pelajaran 2016/2017

Pelaksanaan :

Siklus 1 : 08, 15, 22 Februari 2017

Siklus 2 : 13, 20, 27 Maret 2017

Prosedur Penelitian

Menurut Wardani dkk (2004: 2.3-2.4) menyebutkan bahwa langkah-langkah Penelitian Tindakan Kelas (PTK) terdiri dari 4 tahap, yaitu merencanakan, melakukan tindakan, mengamati dan melakukan refleksi seperti tampak pada gambar di bawah ini :



Gambar 1 Tahapan Dalam PTK

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

Proses Pengumpulan Data

Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan metode dan teknik observasi, angket dan tes hasil belajar.

Observasi dilakukan untuk mengumpulkan data penelitian mengenai aktivitas siswa serta keterlaksanaan RPP selama proses belajar mengajar. Observasi juga mengamati kendala-kendala yang terjadi selama proses belajar mengajar. Observasi dilakukan oleh dua orang pengamat dengan menggunakan lembar pengamatan aktivitas siswa dan lembar pengamatan keterlaksanaan RPP.

Pengisian angket digunakan untuk mengetahui respon siswa terhadap kegiatan pembelajaran dan perangkat yang digunakan siswa model pembelajaran *SFE*. Pengisian angket ini dilakukan setelah selesai proses belajar mengajar.

Tes yang digunakan meliputi tes awal yang dilakukan pada awal proses belajar mengajar, digunakan untuk mengukur persiapan siswa dalam memasuki konsep yang akan diajarkan. Kemudian tes/kuis yang dilakukan setelah akhir proses belajar mengajar, bertujuan untuk mengetahui ketuntasan individual dan klasikal.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian dan pembahasan ini meliputi efektivitas model pembelajaran *SFE* yang digunakan pada pelajaran matematika materi trigonometri. Berikut hasil penelitian dan pembahasan Penelitian Tindakan Kelas pada siklus 1 dan 2.

Hasil Penelitian Efektivitas Penerapan Model Pembelajaran *SFE*

Siklus I

Penelitian ini dilaksanakan dengan sampel penelitian 36 siswa kelas X MIPA 2 Mata Pelajaran matematika materi trigonometri di SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto. Tujuan penelitian pada siklus I ini untuk mendeskripsikan efektivitas perangkat pembelajaran model pembelajaran *SFE* yang dipakai. Berikut dideskripsikan hasil penelitian pada siklus I meliputi keterlaksanaan RPP, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa.

Keterlaksanaan RPP Siklus I

Hasil Keterlaksanaan RPP pada siklus I menunjukkan bahwa pengamatan keterlaksanaan RPP pada PBM (pendahuluan, inti penutup, suasana kelas dan alokasi waktu) rata-rata baik. PBM yang cenderung berpusat pada guru semakin lama semakin kecil peran dominasinya, karena pada siklus pertama guru lebih aktif menyampaikan informasi.

Hasil Penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP sebesar 100%, berarti RPP dalam siklus I dapat terlaksana dengan baik.

Aktivitas Siswa Siklus I

Hasil pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang paling menonjol selama siklus I adalah mendengarkan penjelasan guru, dan bekerja dalam kelompok. Selain itu Aktivitas siswa bertanya pada guru dan mengemukakan pendapat frekuensinya cukup besar. Aktivitas siswa

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

tersebut memberi bukti kuat bahwa siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE* merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*).

Respon Siswa Siklus I

Hasil analisis respon siswa terhadap materi, model pembelajaran, suasana belajar, dan cara guru mengajar menunjukkan bahwa respon siswa terhadap suasana belajar 91.18% merasa menyenangkan. Respon tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE* yang digunakan tergolong tertarik dan baru bagi siswa. Sebanyak 82.35% siswa merasa berminat apabila pokok bahasan selanjutnya atau pelajaran yang lain menerapkan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE*. Respon siswa terhadap kemudahan dalam menjawab butir soal tes hasil belajar adalah 82.35%.

Hasil Belajar Siswa Siklus I

Hasil analisis ketuntasan individual dan klasikal menunjukkan bahwa sebelum pembelajaran, dilakukan *pretest* terhadap 36 siswa dan hasilnya dianalisis secara deskriptif bahwa hanya 21 siswa yang tuntas. Setelah dilakukan pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE*, hasil tes belajar siswa siklus I menunjukkan bahwa terdapat 29 siswa yang tuntas dan 7 siswa yang belum tuntas. Secara klasikal ketuntasan hasil belajar belum tercapai karena ketuntasan klasikalnya 80.55% seharusnya ketuntasan klasikal yang harus dicapai sebesar 85%. Sehingga perlu dilakukan penelitian PTK tahap ke 2.

Siklus II

Berdasarkan hasil refleksi siklus pertama peneliti pada tahap ini peneliti mempersiapkan perangkat pembelajaran yang akan digunakan. Penelitian ini dilaksanakan dengan sampel penelitian 36 siswa kelas X MIPA 2 Mata Pelajaran matematika materi trigonometri di SMA Negeri 1 Bangsal Mojokerto. Tujuan penelitian pada siklus II ini untuk adalah mendeskripsikan efektivitas perangkat model pembelajaran Means end analysis yang dipakai dan menyempurnakan kekurangan – kekurangan pada siklus I. Berikut dideskripsikan hasil penelitian pada siklus II meliputi keterlaksanaan RPP, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa.

Keterlaksanaan RPP Siklus II

Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP Siklus II menunjukkan bahwa pengamatan keterlaksanaan RPP pada PBM (pendahuluan, suasana kelas dan alokasi waktu) rata-rata sangat baik. PBM pada kegiatan inti dan penutup rata-rata baik. PBM yang cenderung berpusat pada guru semakin lama semakin kecil peran dominasinya, karena pada siklus pertama guru lebih aktif menyampaikan informasi, sedangkan pada siklus kedua siswa lebih aktif berinteraksi dengan temannya.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP sebesar 100%, berarti RPP dalam siklus II dapat terlaksana dengan sangat baik. Alokasi waktu tiap RPP masing-masing 2 x 45 menit, dengan penambahan alokasi waktu pada siklus I & II, siswa lebih memahami dan termotivasi untuk belajar matematika.

Aktivitas Siswa Siklus II

Hasil pengamatan aktivitas siswa menunjukkan bahwa aktivitas siswa yang paling menonjol selama siklus II adalah bekerja dalam kelompok. Selain itu Aktivitas Menjawab pertanyaan guru, mendengarkan penjelasan guru, dan mengkomunikasikan ide frekuensinya cukup besar. Aktivitas siswa tersebut memberi bukti kuat bahwa siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE* merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa.

Respon Siswa Siklus II

Hasil analisis respon siswa terhadap materi, model *SFE*, suasana belajar, dan cara guru mengajar menunjukkan bahwa respon siswa terhadap suasana belajar 93.94% merasa menyenangkan. Respon tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan *SFE* yang digunakan tergolong tertarik dan baru bagi siswa. Sebanyak 88.24% siswa merasa berminat apabila pokok bahasan selanjutnya atau pelajaran yang lain menerapkan pembelajaran menggunakan model *SFE*. Respon siswa terhadap kemudahan dalam menjawab butir soal tes hasil belajar adalah 88.24%.

Hasil Belajar Siswa Siklus II

Hasil analisis ketuntasan individual dan klasikal secara lengkap dapat dilihat pada Lampiran, sedangkan hasil analisis menunjukkan bahwa hasil tes belajar siswa siklus II menunjukkan bahwa terdapat 36 siswa yang tuntas dan 3 siswa yang belum tuntas. Secara klasikal ketuntasan hasil belajar telah tercapai karena ketuntasan klasikalnya 91.67% dan telah memenuhi standar yang diinginkan sebesar 85%, sehingga penelitian ini berhenti di Siklus II.

Pembahasan

Berdasarkan analisis hasil penelitian efektivitas penerapan model pembelajaran *SFE* dalam pembelajaran, maka dilakukan diskusi hasil penelitian untuk menjawab permasalahan penelitian berkaitan dengan efektivitas model pembelajaran *SFE* yang digunakan untuk meningkatkan motivasi belajar siswa berdasarkan: 1) keterlaksanaan RPP, 2) aktivitas siswa, 3) respon siswa terhadap pembelajaran, 4) hasil belajar siswa.

Efektivitas Perangkat Pembelajaran

Keterlaksanaan RPP

Keterlaksanaan RPP dapat dilihat dari persentase keterlaksanaan diberikan pengamat yang dinyatakan dengan kriteria terlaksana dan tidak terlaksana. Keterlaksanaan RPP pada siklus I berkategori terlaksana baik. Terdapat beberapa aspek yang mendapat nilai baik, yaitu: aspek pendahuluan, kegiatan inti, penutup, suasana kelas dan alokasi waktu. Sedangkan Keterlaksanaan RPP pada siklus II berkategori terlaksana baik. Terdapat beberapa aspek yang mendapat nilai sangat baik, yaitu: aspek pendahuluan, suasana kelas dan alokasi waktu. Sedangkan aspek kegiatan inti, penutup mendapat nilai baik.

Dari hasil implementasi penerapan model pembelajaran *SFE* di Kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal dalam RPP, siswa diarahkan untuk aktif bertanya di mana guru memberikan masalah untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa.

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

Aktivitas Siswa

Aktivitas siswa diamati dengan Lembar Pengamatan Aktivitas Siswa didapat bahwa aktivitas siswa pada siklus I yang menonjol selama PBM adalah mendengarkan penjelasan guru. Sedangkan aktivitas siswa yang menonjol pada siklus II adalah bekerja dalam kelompok dan mengkomunikasikan ide. Selanjutnya, aktivitas bertanya dan mengemukakan pendapat lebih menonjol dari aktivitas siswa yang lain. Hal ini memberi bukti bahwa pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE* berpusat pada siswa (*student centered learning*). Sesuai pendapat De Boer (1991 dalam Ibrahim, 2012) bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *SFE* merupakan salah satu model pembelajaran yang berperan penting dalam membangun paradigma pembelajaran konstruktivistik yang menekankan pada keaktifan belajar siswa.

Respon Siswa

Siswa merespon positif terhadap pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE*. Hal ini dapat dimaknai juga bahwa tujuan penerapan model pembelajaran *SFE* dalam pembelajaran untuk meningkatkan motivasi siswa dan hasil belajar siswa berhasil. Respon tersebut juga dapat dimaknai bahwa PBM dengan menggunakan menggunakan model pembelajaran *SFE* telah berhasil membuat hampir seluruh siswa senang dan tertarik saat belajar matematika. Belajar yang menyenangkan dan menarik itu ternyata berdampak signifikan terhadap hasil belajarnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa seluruh hasil belajar siswa tuntas.

Sebanyak 88.24% siswa merespon berminat apabila pembelajaran menggunakan model pembelajaran *SFE* pokok bahasan lain dan mata pelajaran lain. Keberminatan siswa terhadap model pembelajaran sangat baik untuk memotivasi siswa belajar. Menurut beberapa teori bahwa motivasi, ketertarikan, dan keberminatan siswa terhadap pelajaran dan metode pembelajaran dapat meningkatkan motivasi siswa untuk belajar (Nur, 2008). Hal ini dimaknai bahwa apabila siswa memiliki motivasi yang baik, maka siswa akan merasa senang dengan PBM sehingga mereka lebih giat belajar dan mudah memahami kompetensi yang dilatihkan dan harus dikuasai.

Respon siswa terhadap penjelasan guru pada saat PBM berlangsung dan tes/kuis adalah jelas dan mudah. Hal ini dapat dimaknai bahwa apabila siswa diberi kesempatan dalam belajar serta dibimbing dengan metode yang baik, maka siswa akan merasa mudah dalam mengerjakan tes.

Hasil Belajar Siswa

Data hasil penelitian membenarkan interpretasi data yang ditunjukkan di latar belakang masalah. Rendahnya pengetahuan siswa tentang pengetahuan tentang matematika, masalah itu semata – mata mereka belum memperoleh kesempatan maksimal dalam belajar. Waktu itu, di SMA Negeri 1 Bangsal belum diajarkan secara utuh.

Keberhasilan siswa dalam menuntaskan indikator pembelajaran disebabkan beberapa hal, yaitu: (1) ketersediaan perangkat pembelajaran yang baik menurut pakar (2) kemampuan guru dalam menerapkan RPP sesuai dengan yang telah direncanakan dengan sangat baik, (3) keterlibatan

PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

siswa cukup aktif dalam pembelajaran. Hal ini sesuai dengan pernyataan Mestre dan Cocking (2002 dalam Ibrahim, 2012) yang menyatakan bahwa lingkungan kelas di mana pebelajar aktif terlibat dan guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran tentu sangat membantu tercapainya kompetensi atau tujuan pembelajaran, dan (4) respon positif siswa, yaitu PBM dengan menggunakan model pembelajaran *SFE* telah berhasil membuat hampir seluruh siswa senang dan tertarik saat belajar matematika. Belajar yang menyenangkan itu ternyata berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa.

Hasil tersebut juga sesuai dengan hasil penelitian Nurafifa (2013) yang menyatakan bahwa pembelajaran *SFE* mampu meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa sehingga tujuan pembelajaran dengan mudah dapat tercapai. Penelitian Aeni, dkk (2014) juga memberikan hasil yang sama, yaitu melalui penerapan pembelajaran *SFE*, kualitas pembelajaran menjadi meningkat dan kemampuan menyelesaikan masalah / kemampuan berfikir siswa juga meningkat.

Berdasarkan pembahasan tersebut maka hipotesis penelitian yang menyatakan penerapan model *SFE* dalam pelajaran matematika materi trigonometri meningkatkan hasil belajar siswa dan kualitas pembelajaran dinyatakan diterima.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa melalui penerapan model *SFE* pada materi trigonometri, terdapat peningkatan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa kelas X MIPA 2 SMA Negeri 1 Bangsal. Peningkatan tersebut berdasarkan indikator sebagai berikut: (1) Peningkatan performa guru dalam pembelajaran. Berdasarkan data keterlaksanaan RPP diketahui terdapat peningkatan keterlaksanaan RPP dari 3.08 (baik) menjadi 3.5 (baik) dan prosentase keterlaksanaan mencapai 100% pada kedua siklus, (2) Aktivitas siswa menunjukkan pembelajaran berpusat pada siswa dengan prosentase aktivitas mencapai 85.11% pada siklus pertama naik menjadi 95.56% pada siklus kedua, (3) Respon siswa pada kedua siklus adalah positif. Mayoritas siswa menyatakan berminat pada penerapan model pembelajaran *SFE* dan tertarik apabila pada materi lain diterapkan model yang sama, (4) Hasil belajar menunjukkan peningkatan dari 58.33% pada pra siklus menjadi 80.55% pada siklus pertama dan menjadi 91.67% pada siklus kedua. Hal ini menunjukkan ketuntasan hasil belajar secara klasikal tercapai pada siklus kedua.

DAFTAR PUSTAKA

- Aeni, LN, Novisita Ratu, Tri Nova Hasti Yuniarta. 2014. *Pengaruh Pembelajaran Means-Ends Analysis dengan Setting Belajar Kelompok Pada Mata Pelajaran Matematika Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Matematis*. repository.uksw.edu.
- Arikunto, S. 2006. *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan. Edisi Revisi*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Arends, R. I. 1997. *Classroom Instructions and Management*. New York: McGraw-Hill.

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN
DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

- Bell, F.H. 1978. *Teaching and Learning Mathematics (in Secondary Scholls)*. USA. Wm. C. Brown Company Publisher.
- Cunningham, Robert F. 2004. Problem Posing: A Opportunity for Increasing Student Responsibility. *Mathematics and Computer Education, High Beam Research*, January 1, 2004.
- Dimiyati, M. 1994. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Depdiknas. 2002. *Bahan Sosialisasi Pengembangan Kurikulum Berbasis Kemampuan Dasar*. Jakarta: Direktorat Jendral Pendidikan Dasar dan Menengah. Depdiknas.
- Depdiknas. 2007. *Standar Penilaian Pendidikan*. Jakarta: Depdiknas.
- Gagnon, G.W., Collay, M. 2001. *Designing for Learning: Six Element in Constructivist Classroom*. Thousand Oaks, California. Corwin Press, INC.
- Hodson, D. 1996. Practical Work in School Science: Exploring Some Directions for Change. *International Journal of Science Education* (11). 541-553.
- Ibrahim, M. 2005. *Asesmen Berkelanjutan*. Surabaya: Unipress Unesa.
- Nurafiah, Fifih. 2013. *Perbandingan Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa SMP Antara Yang Memperoleh Pembelajaran Means-Ends Analysis (MEA) Dan Problem Based Learning (PBL)*. S1 thesis, Universitas Pendidikan Indonesia.
- Nur, M. 2008. *Pengajaran Berpusat Pada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Edisi kelima. Surabaya: Unipress Unesa.
- Minnesota: Leadership Training Institute/Special Education, University of Minnesota.
- Yahyawati, D. 2013. *Penerapan Model Pembelajaran Means end analysis Untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa Dalam Pemecahan Masalah Matematika (PTK Pembelajaran)* . eprints.ums.ac.id