

PENINGKATAN MOTIVASI BELAJAR MELALUI PEMBELAJARAN MATEMATIKA REALISTIK PADA SISWA KELAS IX SMP NEGERI 1 SUMBERGEMPOL KABUPATEN TULUNGAGUNG

Suwoto

SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung

ABTRACT

This study aimed to describe realistic mathematics learning approach on the topic of statistics and opportunities that can improve motivation and learning achievement and describe the tips of teachers in motivating students. The results of this study, among others, the learning of mathematics using realistic mathematics approach can increase student motivation, problem solving through exploration activities in daily life by setting discussion through study groups and task based on the capabilities of the students. Teachers try to create a pleasant classroom atmosphere and provide an appreciation of the students' efforts. The students had a positive response to the realistic mathematics learning process.

Kata kunci: Matematika realistik, motivasi, pembelajaran

Pendahuluan

Pembelajaran matematika di sekolah Indonesia bertujuan antara lain agar siswa memiliki sikap ingin tahu, tidak mudah menyerah, dan minat mempelajari, serta dan punya kepercayaan diri dan tidak menggantungkan pada orang lain dalam pemecahan masalah. Kegagalan atau keberhasilan belajar matematika sangat bergantung pada kemampuan dan kesiapan siswa untuk mengikuti kegiatan pembelajaran, salah satunya dipengaruhi oleh bagaimana sikap dan minat siswa terhadap matematika. Pada umumnya siswa masih beranggapan matematika adalah mata pelajaran yang menakutkan, Syarief (dalam Asmin 2003:2) mengistilalkannya dengan matematika *phobia* atau fenomena ketakutan anak pada matematika. Siswa menganggap matematika adalah pelajaran yang sulit, sehingga tidak mengherankan jika sebagian besar siswa kurang memiliki motivasi dan keinginan untuk mempelajari matematika.

SMP Negeri 1 Sumbergempol merupakan salah satu dari 47 sekolah negeri di Kabupaten Tulungagung, yang terletak kurang lebih 6 km arah timur Kota Tulungagung, karena posisi SMP Negeri 1 Sumbergempol yang strategis maka cukup besar animo masyarakat untuk menyekolahkan putra-putrinya di SMP Negeri 1 Sumbergempol. Berdasarkan pengamatan peneliti, ditemukan

terdapat beberapa siswa terlihat kurang memiliki motivasi untuk belajar matematika. Selama proses pembelajaran berlangsung, sebagian besar siswa kurang menunjukkan antusias untuk mengikuti pembelajaran matematika dan belum nampak rasa ingin tahu pada materi yang dipelajari. Siswa cenderung bersikap pasif dan mudah melakukan aktifitas lain sehingga teralihkan konsentrasinya. Pengalaman peneliti sebagai guru, mendapatkan data bahwa siswa kelas IX B sering lalai mengerjakan PR, siswa juga mengalami kesulitan dalam memahami soal terutama masalah dalam bentuk soal cerita, kurang terampil dalam menyelesaikan soal, dan yang lebih parah sebagian besar siswa mudah melupakan materi yang telah dipelajari. Peneliti menganggap faktor rendahnya intelegensi merupakan salah satu penyebab lemahnya daya serap siswa terhadap materi pelajaran. Peneliti sebagai guru juga telah mengupayakan perbaikan pengelolaan pembelajaran dengan cara belajar kelompok namun upaya itu belum menunjukkan hasil yang diharapkan. Ketidak berhasilan tersebut disebabkan oleh aktifitas sebagian besar siswa pada saat kegiatan diskusi kelompok justru tidak berhubungan dengan materi pelajaran. Pembagian kelompok dilakukan berdasarkan kelompok piket kebersihan, barisan tempat duduk atau siswa disuruh memilih anggota kelompoknya. Peneliti menggunakan alat peraga dalam pembelajaran sehingga sebagian besar siswa terlihat memberikan respons positif. Namun alat peraga matematika yang tersedia di sekolah berdasarkan jumlahnya dirasa kurang memadai.

Peneliti meminta pendapat siswa dengan menuliskan pada selembar kertas tentang pembelajaran matematika, sebagian besar siswa mengatakan bahwa matematika merupakan pelajaran yang sulit dipahami, rumit, dan membuat mereka pusing. Sebagian siswa lainnya menganggap matematika membosankan. Namun demikian, siswa juga menyadari bahwa pengetahuan matematika memang dibutuhkan dalam ilmu yang lain. Sementara siswa yang menyatakan senang atau suka terhadap pelajaran matematika, mereka berpendapat bahwa matematika berhubungan angka dan rumus. Berdasarkan pendapat tertulis siswa, tidak ditemukan siswa yang berpendapat bahwa matematika terkait dengan kehidupan sehari-hari dan mempelajari matematika akan bermanfaat bagi kehidupan dan masa depannya. Peneliti bersama guru matematika di kelas IX yang lain berdiskusi untuk menelaah berbagai masalah di atas. Kesulitan siswa dalam mengerjakan soal baik soal cerita, rendahnya kemauan siswa dalam menyelesaikan PR, maupun latihan disebabkan oleh pemahaman konsep yang kurang matang, jika siswa belum menguasai konsep tentu sulit diharapkan mereka dapat meningkatkan kemampuannya menjadi terampil. Ketidakmatangan pemahaman konsep siswa dimungkinkan tidak hanya disebabkan kapasitas intelektual mereka, namun juga disebabkan pendekatan guru dalam memilih strategi pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik topik materi yang disajikan.

Mengingat penggunaan alat peraga sangat membantu siswa untuk memahami konsep matematika yang abstrak melalui benda-benda konkrit,

maka keterbatasan alat peraga dapat diatasi dengan memanfaatkan bahan-bahan yang mudah didapat dari lingkungan sekitar sekolah atau sekitar rumah dengan biaya yang terjangkau. Berbagai masalah yang muncul tersebut, faktor rendahnya motivasi belajar matematika pada siswa dirasakan sebagai masalah yang paling mendesak untuk diperbaiki.

Rendahnya motivasi belajar diduga menjadi kendala keberhasilan proses pembelajaran matematika dikelas IX B SMP Negeri 1 Sumbergempol. Menurut Suryanto (2001:54) ada korelasi antara ranah kognitif dan ranah afektif termasuk motivasi belajar siswa. Pendekatan pembelajaran yang menghubungkan matematika dengan dunia nyata sebagai sarana untuk memperkenalkan konsep atau prinsip matematika mungkin dapat meningkatkan aspek afektif (termasuk motivasi belajar) yang pada akhirnya akan membantu meningkatkan hasil belajar pada aspek kognitif. Motivasi merupakan kekuatan pendorong pada diri seseorang untuk melakukan sesuatu (Hudoyo, 1988:106). Terdapat dua macam motivasi yaitu motivasi ekstrinsik dan motivasi intrinsik. Motivasi ekstrinsik timbul karena adanya stimulus dari luar diri seseorang, misalnya mendapatkan hadiah. Motivasi intrinsik timbul dari dalam diri seseorang. Motivasi belajar yang datang dari dalam diri siswa biasanya lebih baik dari pada motivasi yang timbul akibat stimulus dari lingkungan sekitarnya (Elliot, et.all, 2000:333). Adapun salah satu motivasi intrinsik tersebut adalah minat atau motivasi belajar siswa.

Hogan (dalam Suryanto, 2001:46) mengatakan bahwa minat dipandang mewakili faktor motivasi yang spesifik bagi materi pelajaran. Jika seseorang memiliki minat belajar matematika, maka ia akan menunjukkan tingkah laku seperti menginginkan materi matematika lebih banyak, secara sukarela mencarinya, dan bahkan mau mengulanginya. Ia tetap melakukannya untuk suatu periode waktu dan mungkin berusaha mempengaruhi temannya untuk melakukan hal yang sama. Motivasi intrinsik hanya dapat dipertahankan selama kegiatan pembelajaran mengarah ke pengalaman emosional positif pada taraf tertentu. Sikap merupakan macam kecenderungan yang biasanya digunakan untuk mengacu kepada suatu gagasan yang berkaitan dengan emosi. Misalnya, seseorang siswa menyukai matematika maka sikap ini akan mempengaruhi tingkah lakunya pada saat belajar matematika. Sikap sering membuat suatu topik baru matematika dapat dipelajari lebih mudah atau lebih sukar. Sikap tidak menyukai matematika merupakan salah satu hambatan untuk belajar matematika secara efektif.

Menurut Elliot, dkk (2000:345), terdapat beberapa hal yang mempengaruhi motivasi belajar yaitu kecemasan, minat dan rasa ingin tahu, rasa putus asa atau frustrasi, keyakinan siswa atas kemampuan dirinya, lingkungan kelas, bahkan latar belakang budaya siswa. Siswa yang merasa kurang mampu dalam matematika percaya bahwa keberhasilan dalam tes matematika merupakan suatu kebetulan, sedangkan kegagalan dalam tes sering disebabkan oleh tidak adanya kemampuan dirinya. Motivasi berhubungan erat dengan faktor perasaan atau pengalaman emosional, sehingga upaya bagi

seorang guru untuk memotivasi siswa dapat dilakukan dengan cara menumbuhkan rasa puas atau rasa telah mencapai keberhasilan pada diri siswa. Kondisi tersebut dapat dilakukan dengan merancang strategi pembelajaran disesuaikan dengan kemampuan siswa. Suatu konsep matematika diperkenalkan jika ternyata gagal dipahami siswa atau siswa merasa kesulitan pada awal pembelajaran dapat menimbulkan rasa putus asa atau frustrasi pada siswa. Pemahaman siswa akan konsep matematika hendaknya dibangun berdasarkan pengalaman belajar siswa sebelumnya. Untuk itu guru perlu mendorong siswa untuk mengingat kembali dan menggunakan pengetahuan yang sudah dimilikinya guna memahami konsep matematika yang baru tersebut.

Upaya peningkatan motivasi belajar matematika di kelas IX B SMP Negeri 1 Sumbergempol dilakukan melalui Pendidikan Matematika Realistik Indonesia (PMRI). Pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah-masalah nyata atau kontekstual yaitu siswa mempelajari konsep matematika melalui hal-hal nyata terlebih dahulu sebelum memasuki konsep abstrak matematika. Masalah nyata yang dimaksud adalah situasi sehari-hari yang dikenal siswa atau hal-hal yang pernah dialami atau diketahui dalam benak siswa (Grevemeijer, 1994). Dengan demikian diharapkan matematika yang abstrak akan lebih mudah dipahami siswa. Pembelajaran matematika realistik menggunakan masalah dalam kehidupan sehari-hari, sehingga diharapkan siswa dapat memahami kegunaan dan manfaat matematika dalam kehidupannya. Dalam hal ini, masalah dalam kehidupan sehari-hari yang menarik bagi siswa, sehingga diharapkan dapat menarik minat siswa untuk belajar matematika. Pembelajaran matematika realistik memandang matematika sebagai aktifitas manusia sehingga diharapkan dapat meningkatkan partisipasi siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Beberapa hasil penelitian tentang implementasi pembelajaran matematika realistik diantaranya adalah siswa merasa mudah memahami materi pelajaran, siswa memberikan respon positif terhadap pembelajaran matematika berupa sikap senang menyelesaikan masalah realistik, senang mengikuti pembelajaran dan adanya perasaan senang dan bangga karena dapat menemukan sendiri konsep matematika (Inganah, (2003), Megawati, (2004)). Sikap terhadap matematika untuk siswa yang mengikuti pembelajaran dengan pendekatan realistik menunjukkan perkembangan lebih baik dibandingkan siswa yang mengikuti pembelajaran biasa, tidak terdapat interaksi yang signifikan antara tingkat kependaian terhadap sikap siswa dengan matematika, namun terdapat interaksi yang signifikan antara jenis kelamin dengan tingkat kependaian terhadap sikap siswa terhadap matematika (Saleh Haji, 2005). Penelitian lain mengenai motivasi dan minat belajar matematika antara lain dirangkum oleh Suryanto (2001: 48), bahwa minat siswa terhadap topik mata pelajaran matematika, makin besar atau makin kecil tergantung topik atau tema yang dipelajari. Penelitian dalam rangka peningkatan motivasi belajar matematika pada siswa kelas IX B SMP Negeri 1 Sumbergempol, Kabupaten

Tulungagung melalui pembelajaran matematika realistik dibatasi pada topik statistik dan peluang. Oleh karenanya tujuan penelitian ini adalah: (1) sebagai salah satu upaya guru untuk peningkatan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran matematika realistik pada topik statistik dan peluang, (2) untuk mengetahui prestasi dan respons siswa terhadap pembelajaran matematika realistik untuk topik statistik dan peluang.

Metode

Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan proses pembelajaran matematika realistik yang dapat meningkatkan motivasi siswa dalam pembelajaran matematika, berarti penelitian ini lebih ditekankan pada proses dari pada hasil yang merupakan ciri dari penelitian tindakan kelas (PTK) yang dilakukan secara kolaboratif oleh peneliti dengan melibatkan guru matematika kelas IX sebagai obsever bertugas membantu peneliti selama penelitian berlangsung. Subyek penelitian yang dipilih adalah kelas IX B SMP Negeri 1 Sumbergempol Kabupaten Tulungagung pada tahun pelajaran 2013/2014 berjumlah 32 siswa dengan berbagai alasan dikelas IX B terdapat 14 siswa laki-laki yang prestasi belajarnya sebelum membahas topik statistika dan peluang 80% dibawah KKM. Hal demikian juga ditengarai penyebabnya karena motivasi belajar mereka rendah. Selanjutnya merancang pembelajaran antara lain menyusun RPP, menyiapkan Lembar Kerja Siswa (LKS), menyiapkan lembar materi, dan alat bantu belajar lainnya, serta dengan bantuan guru pada kelas yang lain sebagai obsever.

Penelitian ini dilakukan dua tahap yaitu tahap pendahuluan (pra tindakan) dan tahap tindakan (tahap aksi). Pada tahap pendahuluan atau pra tindakan dilakukan pertemuan awal dengan kepala sekolah dan guru matematika kelas lain, melakukan obsevasi awal di kelas IX B dan melakukan diskusi dengan guru yang mengajar di kelas lain, serta melakukan jejak pendapat di kelas IX B untuk memperoleh tanggapan dengan menyuruh siswa untuk menuliskan persepsinya tentang matematika. Informasi yang diperoleh dari tulisan siswa 60% siswa secara keseluruhan belum memahami pentingnya belajar matematika, yang lebih memprihatinkan dari 60 % siswa, terdapat 90 % siswa laki-laki. Tahap tindakan dilakukan melalui beberapa tahapan, yaitu tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, dan pemantauan serta refleksi. Tindakan dalam setiap siklus dapat mencakup satu materi atau lebih. Siklus dihentikan jika telah memenuhi kriteria yaitu hasil pengamatan menunjukkan adanya peningkatan minat dan sikap positif siswa dalam proses pembelajaran. Teknik pengumpulan data yang diterapkan adalah pengamatan untuk mengamati antusiasme siswa, keceriaan dan keaktifan sebagai indikator motivasi belajar. Catatan lapangan untuk mencatat informasi penting lainnya yang mendukung tujuan penelitian, seperti perilaku siswa selama proses pembelajaran, upaya guru dalam memotivasi siswa dan hal-hal lain dalam interaksi guru dan siswa di kelas. Pengamatan dan pencatatan dilakukan selama proses pembelajaran berlangsung. Jajak pendapat melalui angket

dilakukan setelah siklus I berakhir. Teknik analisis data yang digunakan adalah teknik analisis data kualitatif yang dikembangkan oleh Miles dan Huberman (1992: 18), yaitu dengan cara reduksi data, penyajian data, penarikan kesimpulan serta verifikasi data dengan teknik triangulasi.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Tindakan pada Siklus I

Tindakan pembelajaran dilakukan sesuai yang direncanakan, siswa melakukan aktivitas pengumpulan data berdasarkan masalah sehari-hari dari lembar kerja siswa. Siswa secara individu atau berpasangan dengan teman sebangku melakukan aktivitas mengurutkan data, menentukan data terbesar, data terkecil dan jangkauan data. Siswa kemudian bekerja secara kelompok. Setiap kelompok diskusi memiliki anggota dengan kemampuan matematika beragam. Masing-masing kelompok mendapatkan tugas menyajikan data dalam bentuk diagram batang, diagram garis atau diagram lingkaran. Kemudian secara bergiliran diminta untuk mempresentasikan hasil karyanya.

Kegiatan pengumpulan data berupa kegiatan pemungutan suara untuk memilih band terfavorit di kelas IX B dengan pilihan beberapa nama band terkenal di Indonesia sebagai kandidatnya. Kegiatan ini berlangsung dalam suasana yang mengasyikkan. Siswa secara keseluruhan menunjukkan keingintahuan yang besar, terlihat sangat bersemangat, tampak keceriaan dan rasa gembira, dan senang selama mengikuti pembelajaran termasuk ketika melakukan diskusi. Beberapa siswa aktif berdiskusi, bekerja dalam kelompok, dan mengajukan pertanyaan. Namun masih dijumpai siswa yang terlihat pasif meskipun kelihatan bisa merespon. Secara umum nampak siswa masih kurang bersemangat dalam mengerjakan tugas-tugas antara lain dilihat dari LKS yang masih belum diisi atau belum dijawab ditemukan lebih dari 50%. Siswa ketika ditanya dapat memberikan jawaban namun malas mencatat pada lembar kerjanya. Ketika kegiatan presentasi, siswa nampak malu-malu untuk tampil di depan kelas, yang terjadi kemudian guru terpaksa mengambil alih dengan menjelaskan gambar atau diagram yang dibuat siswa dan cara membacakan gambar atau diagram tersebut. Mereka diminta menyelesaikan permasalahan sehari-hari pada lembar kerja tentang nilai rata-rata (*mean*), data yang sering muncul (*modus*), dan nilai tengah (*median*).

Selanjutnya hasil diskusi kelompok dipresentasikan di depan kelas diwakili oleh seorang siswa pada masing-masing kelompok. Pembelajaran diakhiri dengan menarik kesimpulan tentang pengertian dan rumus *mean*, pengertian *median*, pengertian *modus*, dan pengertian kuartil bawah serta kuartil atas secara formal dengan bimbingan guru. Pada tahap berikutnya ada kegiatan individu berupa latihan-latihan soal pada buku pelajaran untuk melatih ketrampilan menyelesaikan soal.

Pada siklus ini, siswa lebih banyak mendengarkan ceramah guru. Peneliti sekaligus guru memang sudah berusaha melibatkan siswa dengan cara mengajukan pertanyaan yang mendorong siswa untuk berpikir, namun hanya sebagian kecil yang mau merespon. Terlihat bahwa siswa perempuan yang lebih banyak memberikan respon terhadap pertanyaan yang diajukan guru hampir 80%, sedangkan siswa laki-laki nampak kurang menunjukkan rasa keingintahuannya, dan kurang ceria. Pada pembelajaran materi pengolahan data ini terlihat penurunan minat siswa.

Pada pertemuan berikutnya, dilaksanakan kegiatan pembelajaran secara kelompok, masing-masing kelompok bertugas menyelesaikan masalah rata-rata dan modus jenis sepeda motor yang lewat di depan sekolah. Data kendaraan telah disiapkan pada lembar kerja. Siswa diminta mendiskusikan kendaraan jenis apa yang paling sering lewat di depan sekolah. Pada kegiatan ini tampak sebagian besar siswa bersemangat mengerjakan tugas-tugas, senang mengikuti diskusi dengan mengemukakan ide-ide, dan siswa berusaha mengerjakan tugas dengan berbagai cara. Lembar kerja yang diberikan adalah lembar kerja yang dikerjakan secara berkelompok, pada proses kali ini semua dapat diisi siswa. Hal ini berbeda dengan pengisian pada LKS sebelumnya yang merupakan LKS individu sehingga masih banyak siswa terutama siswa laki-laki yang malas mengisi, dari pengamatan ada peningkatan respons siswa laki-laki hampir 70% senang mengikuti kegiatan.

Beberapa hal menarik bahwa siswa masih belum dapat mengaitkan hitungan matematika dengan kehidupan sehari-hari. Hal ini ditunjukkan dengan jawaban siswa mengenai rata-rata jumlah kendaraan yang lewat hasil perhitungannya berupa bilangan pecahan. Siswa mampu menyusun definisi dengan kalimat mereka sendiri, meskipun masih kesulitan mengungkapkannya secara runtut. Selanjutnya akan dilakukan Siklus II dengan memperhatikan hal-hal sebagai berikut:

- a. Guru memberikan kegiatan untuk memfasilitasi siswa menemukan sendiri konsep matematika melalui diskusi kelompok.
- b. Guru harus lebih memotivasi siswa untuk berani menyampaikan pendapatnya dalam kegiatan diskusi, terutama secara khusus siswa laki-laki lebih diperhatikan.
- c. Kegiatan pembelajaran harus lebih menunjukkan keterkaitan matematika dengan kehidupan sehari-hari.

Tindakan Siklus II

Sebelum memulai siklus II dilakukan kembali jajak pendapat kedua. Hasilnya 70 %, siswa menuliskan bahwa pembelajaran matematika terasa lebih menarik dan menyenangkan jika materinya mudah dipahami dan kegiatan pembelajaran dilakukan secara berkelompok. Namun, pembelajaran terasa membosankan jika dilakukan dengan ceramah. Beberapa siswa masih memberikan kesan matematika sebagai pelajaran yang sulit. Namun belum ada

siswa yang mengungkapkan pendapat sehubungan dengan keyakinannya tentang pentingnya belajar matematika dalam kehidupannya. Kegiatan ini terbagi dalam dua sesi, pada sesi pertama siswa mengisi LKS secara individu atau diskusi dengan teman satu bangku. Kemudian secara bergiliran beberapa siswa membacakan jawabannya dan siswa lain diminta pendapatnya terhadap jawaban yang disampaikan temannya tersebut. Diskusi diarahkan untuk mencapai pengertian sampel, ruang sampel, titik sampel kejadian, dan populasi secara formal, setelah selesai mengerjakan LKS dikumpulkan kembali. Pada sesi kedua, siswa akan melakukan percobaan sederhana mengambil bola secara acak. Kegiatan ini akan dilakukan secara berkelompok. Selanjutnya diakhir pembelajaran, diharapkan siswa memahami pengertian percobaan statistika dan cara menemukan ruang sampel suatu percobaan dengan mendata titik-titik sampelnya. Pemahaman ini diharapkan tumbuh berdasarkan pengalaman siswa sebelumnya yaitu saat melakukan percobaan siswa dihadapkan pada masalah sehari-hari.

Pembelajaran diawali dengan contoh lowongan pekerjaan pada dua perusahaan, jumlah lowongan, dan jumlah pelamar, siswa kemudian diminta menentukan pada perusahaan mana yang berpeluang lebih besar untuknya diterima bekerja. Contoh ini ditanggapi siswa dengan baik. Siswa menggunakan pengetahuan informalnya untuk menjawab pertanyaan dari guru. Upaya ini berhasil memberikan pada siswa menyadari perlunya mempelajari peluang dan manfaatnya dalam kehidupan sehari-hari. Pada kegiatan pengisian LKS secara individu, beberapa siswa mengajukan pertanyaan karena tidak memahami perintah pengerjaan. Pada kegiatan kelompok, siswa tidak sabar untuk memulai kegiatan percobaan sederhana dan waktu dirasakan kurang. Penyebabnya siswa memerlukan waktu untuk menata meja dan kursi dalam formasi kelompok, siswa juga memerlukan waktu lama untuk menggambar tabel.

Materi berikutnya untuk menentukan peluang suatu kejadian sederhana. Siswa secara berkelompok berdiskusi menentukan kemungkinan dari peristiwa selanjutnya guru menunjuk salah satu siswa di kegiatan itu untuk maju ke depan yaitu siapa saja siswa yang mungkin terpilih pada peristiwa tersebut. Kegiatan ini untuk mencapai kompetensi menghitung peluang masing-masing titik pada ruang sampel. Selanjutnya, siswa mengerjakan LKS dengan topik hasil percobaan sederhana pada percobaan sebelumnya untuk menghitung peluang dengan pendekatan frekuensi relatif. Hasil diskusi kelompok kemudian dipresentasikan. Pembelajaran diakhiri dengan menarik kesimpulan tentang pengertian dan rumus formal dengan bimbingan guru. Pada saat kegiatan diskusi kelompok, siswa nampak serius. Siswa memerlukan waktu yang lebih leluasa untuk mengerjakan tugas-tugas dan waktu lama untuk memahami materi. Oleh karena itu, pada materi berikutnya jumlah indikator pencapaian kompetensi harus disesuaikan dengan kemampuan siswa untuk mencapainya. Kegiatan presentasi kali ini berjalan cukup baik, siswa nampak lebih berani maju kedepan kelas dan lebih berani menjelaskan ide-idenya.

Siswa nampak antusias mempresentasikan hasil diskusinya, sementara siswa lain menunjukkan keingin tahuannya terhadap isi pembicaraan dengan mengajukan pertanyaan untuk memperjelas maksud dari pernyataan teman yang sedang mempresentasikan hasil kerja kelompoknya. Guru memfasilitasi dan selalu siap membantu siswa untuk memberikan penguatan dengan menjelaskan maksud pernyataannya tersebut.

Selama kegiatan pembelajaran, guru memberikan perhatian pada siswa yang pasif dengan menyebut namanya atau meminta siswa yang pasif itu menyampaikan pendapat. Pendekatan ini berhasil menarik perhatian siswa untuk terlibat dalam diskusi. Guru kemudian memberikan pujian bagi siswa yang memberikan tanggapan dengan baik. Terjadinya tanya jawab antara siswa dengan siswa, maupun siswa dengan guru menunjukkan bahwa siswa berminat terhadap kegiatan belajar. Pada kegiatan menyimpulkan definisi, siswa mampu memberikan kata-kata kunci. Contohnya definisi populasi, kata kuncinya adalah keseluruhan atau semua. Namun untuk menyusunnya menjadi kalimat yang runtut, siswa masih mengalami kesulitan. Hal ini perlu mendapat perhatian untuk diperbaiki pada kesempatan berikutnya yaitu kemampuan siswa dalam berkomunikasi baik secara lisan maupun tulisan dalam pembelajaran matematika. Secara keseluruhan hampir 90% siswa terlibat dalam kegiatan pembelajaran, tumbuh semangat dan rasa keingin tahuannya serta nampak keceriaan bagi seluruh siswa walaupun masih ditemukan sebagian kecil siswa bersikap pasif.

Simpulan dan Saran

Simpulan

Upaya meningkatkan motivasi belajar siswa melalui pembelajaran matematika realistik pada topik statistika dan peluang adalah sebagai berikut:

- a. Pembelajaran dimulai dari masalah nyata yang mudah dipahami siswa dan yang disukai siswa yaitu menggunakan masalah di sekitar sekolah, sekitar tempat tinggal siswa, atau misalnya pemungutan suara untuk memilih band terfavorit di kelas IX B SMP Negeri 1 berwarna untuk topik peluang.
- b. Siswa belajar secara kooperatif dalam kelompok yang heterogen yaitu beragam kemampuan matematikanya.
- c. Pembelajaran matematika berbentuk permainan dalam suasana santai atau aktivitas lain yang melibatkan psikomotorik siswa seperti pada kegiatan percobaan.
- d. Pemberian tugas perlu disesuaikan dengan kemampuan rata-rata siswa yaitu jumlah tugas dan beban tugas sesuai kemampuan siswa untuk menyelesaikannya, volume tugas tidak terlalu banyak atau terlalu sedikit, tidak terlalu sulit atau terlalu mudah.

- e. Siswa diberi waktu yang leluasa untuk mengerjakan tugas-tugas dan berdiskusi, namun dalam pelaksanaan kegiatannya tetap ada batasan waktu.
- f. Guru mengemukakan topik materi dan memberitahukan kegunaan atau manfaat pengetahuan tersebut bagi siswa.
- g. Metode pembelajaran dilakukan secara bervariasi antara kegiatan individu dan kelompok.

Siswa menunjukkan respons yang positif terhadap pembelajaran matematika realistik untuk topik statistika dan peluang, seperti sikap:

- a. Senang menyelesaikan masalah realistik yang berasal dari lingkungan sekitarnya.
- b. Berani mengemukakan ide-idenya sendiri.
- c. Semangat dalam belajar matematika melalui diskusi bersama teman-temannya.
- d. Kesadaran bahwa pengetahuan matematika dapat diperoleh dari alam sekitar.
- e. Interaksi di kelas terjadi antara siswa dengan siswa dan siswa dengan guru dapat menambah pengetahuan mereka.

Upaya guru dalam meningkatkan motivasi belajar matematika siswa selama proses pembelajaran dilakukan sebagai berikut:

- a. Memberikan waktu secara leluasa bagi siswa untuk menyampaikan idenya dan memberikan kesempatan presentasi sepenuhnya untuk berbicara di depan kelas.
- b. Memberikan pujian atas berbagai keberhasilan yang dicapai siswa, sebaliknya tidak serta merta menyalahkan kegagalan atau kesalahan yang dilakukan siswa.
- c. Mengajukan pertanyaan yang mendorong siswa untuk berpikir dan mengajak siswa untuk melakukan refleksi atas hasil kerja siswa sendiri.
- d. Memberi perhatian lebih pada siswa seperti dengan menyebut nama siswa, atau meminta siswa tersebut menyampaikan pendapatnya.
- e. Membantu siswa menyampaikan gagasannya ke dalam bahasa matematika formal dan membimbing siswa menyusun kalimat secara runtut dan logis.

Saran

Bagi para guru yang akan menerapkan pembelajaran matematika realistik dapat dipadukan dengan metode belajar kooperatif seperti STAD atau TGT agar siswa termotivasi untuk berkompetisi. Metode ini mendorong semangat siswa bekerjasama untuk menunjukkan keberhasilan kelompoknya lebih baik dibanding kelompok lainnya. Pada saat diskusi perlu dialokasikan waktu secara baik, mempertimbangkan bobot tugas, jumlah tugas, dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah.

Guru sebaiknya mengurangi intervensinya dalam kegiatan belajar mengajar agar siswa mendapat kesempatan seluas-luasnya untuk mengekspresikan idenya sendiri, mengembangkan kemampuan komunikasi matematikanya.

DAFTAR PUSTAKA

- Asmin (2003). *Implementasi Pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dan kendala yang muncul dilapangan (versi elektronik)*, Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan, 44, 1-15
- Elliot, et al. (2000). *Educational psychology effective teaching effective learning 3rd edition* London: McGraw-Hill
- Grevemeijer, (1994). *Realistic Mathematics Education (RM)*. Cambridge London England: Harvard University Press.
- Hudoyo, (1988). *Mengajar Belajar Matematika*, Jakarta: Depdikbud P2LPTK
- Megawati (2004) *Pembelajaran Melalui Pemecahan Masalah Realistik Untuk Memahami Konsep Sistem Persamaan Linier Dua Variabel Bagi Siswa Kelas II SLTP Negeri I Suppa*, tesis magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Malang.
- Miles, M.B & Huberman, A.M. (1992). *Analisis Data Kualitatif*. Terjemahan oleh Tjetjep Rohendi. Jakarta: Universitas Indonesia Press.
- Saleh Haji, (2005) *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika di Sekolah Dasar*, disertasi doktor, tidak diterbitkan, Universitas Pendidikan Bandung, [http:// pps.upi.edu/org/abstrakdesertasi](http://pps.upi.edu/org/abstrakdesertasi)
- Siti Inganah, (2003) *Model Pembelajaran Segiempat Dengan Pendekatan Realistik Pada Siswa Kelas II SLTP Negeri 3 Batu*, tesis Magister, tidak diterbitkan, Universitas Negeri Malang.
- Suryanto, (2001) *Aspek Afektif Hasil Pembelajaran Matematika*, Peadagogia, jilid 4 No. 1,41-56