



Peningkatan Sikap Positif Matematis Siswa Melalui Pendekatan Matematika Realistik (PMR)

Delisma Siregar¹, Edi Surya², Kms. Muhammad Amin Fauzi³

^{1,2,3} Universitas Negeri Medan, Indonesia

Email : delismasiregar28@gmail.com

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine: The aim of this research is to find out: 1) increasing students' positive attitudes towards mathematics through the Realistic Mathematics Approach. The main objective of this research is to determine the increase in students' positive attitudes towards mathematics with the Realistic Mathematics Approach (PMR). Apart from that, the process of solving positive attitude questions was also seen by students who were given a Realistic Mathematics Approach. Based on the results of research conducted by previous researchers, the average positive attitude gain score for students who were given the Realistic Mathematics Approach (PMR) was 0.523, higher than that of students who were given conventional learning, which was 0.388. The results of this research show that the average increase in positive attitudes of students who were given real learning was higher than students who were given regular learning.

Keyword

Positive Student Attitude, Realistic Mathematics Approach.

PENDAHULUAN

Perkembangan pemikiran manusia dalam memberikan batasan tentang makna dan pengertian pendidikan, setiap saat selalu menunjukkan adanya perubahan. Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mewujudkan sesuatu pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain. Pendidikan menjadikan generasi ini sebagai sosok panutan dari pengajaran generasi yang terdahulu.

Hal ini tentu saja menuntut manusia untuk berpikir lebih maju dalam segala hal agar tidak dianggap ketinggalan. Hakikatnya, matematika merupakan salah satu ilmu yang sangat penting dalam aplikasi kehidupan sehari-hari, terlebih jika dikaitkan dengan perkembangan ilmu dan teknologi sekarang ini. Menurut Surya. E., Syahputra. E. & Ritonga, I.D, (2017) mengemukakan :

Lima alasan perlunya belajar matematika karena matematika merupakan (1) sarana berpikir yang jelas dan logis, (2) sarana untuk memecahkan masalah kehidupan sehari-hari, (3) sarana mengenal pola-pola hubungan dan generalisasi pengalaman, (4) sarana untuk

mengembangkan kreativitas, dan (5) sarana untuk meningkatkan kesadaran terhadap perkembangan budaya.

Sejalan dengan itu Cockroft (dalam Abdurrahman, 2009) juga mengemukakan bahwa:

“Matematika perlu diajarkan kepada siswa karena: 1) selalu digunakan dalam segala segi kehidupan, 2) semua bidang studi memerlukan keterampilan matematika yang sesuai, 3) merupakan sarana komunikasi yang kuat, singkat, dan jelas, 4) dapat digunakan untuk menyajikan informasi dalam berbagai cara, 5) meningkatkan kemampuan berfikir logis, ketelitian, dan kesadaran kekurangan, dan 6) memberikan kepuasan terhadap usaha memecahkan masalah yang menantang.”

Oleh sebab itu, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang paling penting untuk dikuasai. Tidak hanya sebagai suatu pengetahuan, tetapi juga sebagai keterampilan.

Maka dari itu, terdapat satu hal penting lainnya yang sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika yaitu sikap positif siswa yang harus dimiliki oleh siswa, diantaranya menyenangi matematika, menghargai keindahan matematika, memiliki keingintahuan yang tinggi dan senang belajar matematika. Namun kenyataan yang terjadi sangat berbeda, banyak siswa kurang tertarik dalam pembelajaran matematika. Siswa cenderung merasa bosan atau jenuh, bahkan ada yang merasa takut jika mengikuti pelajaran matematika.

Matematika dianggap sebagai sesuatu yang menyeramkan sehingga guru yang mengajarkan matematika pun cenderung ditakuti siswa. Siswa memiliki sikap yang negatif terhadap matematika, matematika dianggap sesuatu yang menyeramkan dan sulit untuk dimengerti sehingga siswa kurang tertarik mengikuti pembelajaran. Biasanya suasana kelas yang sedang mengikuti matematika adalah hening, tertib dan teratur, seolah-olah siswa mengikuti pembelajaran dengan baik, padahal sikap tersebut terjadi bukan karena kesadaran siswa sendiri namun lebih disebabkan karena ketakutan siswa terhadap matematika.

Jika dengan sikap yang demikian yang terjadi di kelas, maka siswa tidak dapat mengembangkan kemampuan matematika dan tidak dapat menggunakan matematika untuk menyelesaikan masalah-masalah yang dihadapi dalam hidupnya.

Dalam kegiatan pembelajaran siswa adalah subjek dan mitra guru dalam mencapai tujuan pembelajaran. Oleh sebab itu, kondisi siswa sangat menentukan keberhasilan pencapaian tujuan tersebut. Pengalaman

menyenangkan dan tidak menyenangkan selama siswa belajar matematika akan membentuk sikap mereka terhadap pelajaran matematika dan hal ini akan terlihat pada perilaku mereka saat belajar matematika. Sikap siswa tersebut pastilah berdampak negatif pada hasil belajar siswa, siswa akan malas membuat tugas, tidak aktif dalam pembelajaran namun lebih cenderung membuat keributan saat proses pembelajaran.

Dari hasil observasi melalui angket sikap yang di berikan kepada 25 orang siswa di SDN 105343 Ramunia I/II pada terdapat presentasi sikap positif terhadap matematika yang masih dibawah 50 % yaitu sebesar 35,67 % dan siswa yang mempunyai sikap positif terhadap matematika adalah siswa yang hanya memperoleh nilai matematika tinggi dari hasil raport semester sebelumnya. Oleh karena itu sikap positif siswa terhadap matematika sungguh suatu hal yang harus ada dalam diri siswa guna untuk meningkatkan prestasi siswa dalam matematika.

Sikap positif siswa terhadap pelajaran menjadi hal yang sangat penting untuk meningkatkan kepercayaan dirinya untuk meningkatkan prestasi dalam dirinya. Dalam kurikulum 2013 pembentukan karakter merupakan salah satu tujuan pembelajaran. Hal ini dinyatakan oleh Mulyasa (2013: 128) bahwa pembentukan kompetensi dan karakter ditandai ke ikut sertaan peserta didik dalam pengelolaan pembelajaran. Dengan terlibatnya siswa dalam menemukan atau menyelesaikan suatu masalah dalam matematika maka akan menumbuhkan sikap positif terhadap matematika tersebut. Selanjutnya Ruseffendi (1991) menyatakan bahwa:

Siswa yang mengikuti pelajaran dengan sungguh-sungguh, menyelesaikan tugas dengan baik, berpartisipasi aktif dalam diskusi, mengerjakan tugas-tugas rumah dengan tuntas dan selesai pada waktunya, dan merespon dengan baik tantangan yang datang dari bidang studi menunjukkan bahwa siswa itu berjiwa atau bersikap positif terhadap bidang studi tersebut.

Artinya seseorang yang berminat terhadap matematika akan menumbuhkan sikap positifnya pula terhadap matematika. Jika siswa memandang matematika berguna bagi kehidupannya maka minat dan sikap positif terhadap matematika akan tumbuh pada dirinya, begitu juga sebaliknya.

Mandur dkk (2013) menyatakan sikap siswa terhadap matematika tampak ketika siswa menyelesaikan tugas matematika, apakah dikerjakan dengan percaya diri, tanggung jawab, tekun, pantang putus asa, merasa tertantang, memiliki kemauan untuk mencari cara lain dan melakukan refleksi terhadap cara berpikir yang telah dilakukan. Jadi sikap positif siswa terhadap matematika dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa. Sikap positif

bisa diartikan menyukai, menyenangkan, menunjang atau memihak terhadap suatu objek. Sedangkan sikap negatif bias diartikan sebaliknya.

Oleh karena itu sikap siswa terhadap matematika sangat erat kaitannya dengan minat siswa terhadap matematika, bahkan sebagian dari sikap merupakan akibat dari minat, misalnya siswa yang berminat terhadap matematika maka ia akan suka mengerjakan tugas matematika, ini menandakan bahwa siswa tersebut bersikap positif terhadap matematika. Tanpa adanya minat sulit untuk menumbuhkan keinginan dan kesenangan dalam belajar matematika, apalagi matematika tidak mudah untuk dipelajari sehingga hampir seluruh siswa dari setiap jenjang kurang berminat dalam matematika. Hal ini sejalan Abdurrahman (2009) yang mengungkapkan:

“Prestasi belajar dipengaruhi oleh dua faktor, internal dan eksternal. Penyebab utama kesulitan belajar (*learning disabilities*) adalah faktor internal, yaitu kemungkinan adanya disfungsi neurologis; sedangkan penyebab utama problema belajar (*learning problems*) adalah faktor eksternal, yaitu antara lain berupa strategi pembelajaran yang keliru, pengelolaan kegiatan yang tidak membangkitkan motivasi belajar anak, dan pemberian ulangan penguatan (*reinforcement*) yang tidak tepat”.

Jadi, materi harus dipilih dan disesuaikan dengan kehidupan sehari-hari (real) dan tingkat kognitif siswa. Untuk mengatasi hal tersebut maka Pendekatan pembelajaran yang digunakan harus mampu mengoptimalkan motivasi dan motivasi belajar matematika siswa membuat siswa terlatih belajar mandiri, mengefektifkan proses belajar siswa dan dapat diterapkan dengan bantuan teknologi dalam bentuk media yang berkembang.

Salah satu pendekatan pembelajaran inovatif yang sesuai dengan kriteria tersebut adalah pendekatan matematika realistik (PMR). Pendekatan matematika realistik adalah pendekatan pembelajaran yang bertolak dari hal-hal yang ‘real’ bagi siswa, menekankan keterampilan, berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik secara individu maupun kelompok. Pada pendekatan ini peran guru tidak lebih dari seorang fasilitator, moderator atau evaluator sementara siswa berfikir, mengkomunikasikan gagasan/ide, melatih nuansa demokrasi dengan menghargai pendapat orang lain.

Gravemeijer, 1994) merumuskan lima karakteristik Pendidikan Matematika Realistik, yaitu: (a) menggunakan konteks dunia nyata, (b) menggunakan model-model atau (matematisasi), (c) menggunakan produksi dan kontruksi, (d) menggunakan interaktif, (e) menggunakan keterkaitan.

Sejalan dengan itu, Zulkardi (2006), mendefenisikan pembelajaran matematika realistik sebagai berikut :

PMR adalah teori pembelajaran yang bertitik tolak dari hal-hal 'real' bagi siswa, menekankan keterampilan '*proces of doing mathematics*' berdiskusi dan berkolaborasi, berargumentasi dengan teman sekelas sehingga mereka dapat menemukan sendiri (student inventing 'sebagai kebalikan dari '*teacher telling*') dan pada akhirnya menggunakan matematika itu untuk menyelesaikan masalah baik individual maupun kelompok.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Saragih (2007), diketahui bahwa Pendekatan Matematika Realistik memungkinkan aktivitas siswa yang berlangsung jauh lebih baik jika dibandingkan dengan aktivitas siswa yang pembelajarannya secara biasa. Selain itu, menurut penelitian tersebut diketahui bahwa penerapan Pendekatan Matematika Realistik juga dapat meningkatkan komunikasi matematis siswa. Melalui PMR, siswa diajak untuk membicarakan masalah nyata untuk meningkatkan ketertarikannya terhadap materi sehingga memunculkan aktivitas yang bermakna bagi siswa.

Berdasarkan latar belakang di atas, maka tulisan ini mengkaji permasalahan yaitu meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika melalui Pendekatan Matematika Realistik.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini merupakan penelitian eksperimen semu (*quasiexperiment*). Pada jenis penelitian ini, populasi dapat dikategorikan heterogen. Selain itu, pada *quasiexperiment* juga tidak dapat dilakukan pengontrolan terhadap semua variabel yang mempengaruhi jalannya penelitian. Dalam penelitian ini yang ditingkatkan sikap positif siswa terhadap matematika melalui pendekatan Matematika Realistik. Penelitian ini berorientasi pada peningkatan, dimana proses peningkatan di deskripsikan dan hasil produk akhirnya akan di evaluasi.

HASIL PENELITIAN

Tujuan utama penelitian ini adalah untuk mengetahui peningkatan sikap positif siswa terhadap matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik (PMR). Selain itu juga dilihat proses penyelesaian soal-soal sikap positif oleh siswa yang diberi Pendekatan Matematika Realistik.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan peneliti terdahulu, rata-rata skor gain sikap positif siswa yang diberi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebesar 0,523 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang

diberipembelajaran konvensional sebesar 0,388. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan sikap positif siswa yang diberi pembelajaran real lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberi pembelajaran biasa.

Pada pembelajaran Matematika Realistik (PMR) ini aspek kesenangan terhadap pelajaran matematika dan kegunaan/pentingnya belajar matematika merupakan aspek yang peningkatannya lebih baik dibanding dengan aspek lain. Disisi lain dengan mengedepankan penyelesaian masalah kontekstual dalam memahami konsep matematika formal akan mengubah pandangan siswa terhadap eksistensi pelajaran matematika bahwa pelajaran matematika sukar dan membosankan.

Dengan memperhatikan kebutuhan siswa dalam belajar matematika akan memberikan kesan yang positif bagi siswa bahwa belajar matematika bukan belajar rumus, tetapi belajar memecahkan masalah dengan mengkoneksikan masalah yang dihadapi kedalam dunia nyata siswa. Disamping itu dengan cara belajar sedemikian rupa lamban tapi pasti, siswa akan belajar matematika dengan suatu pandangan (image) bahwa belajar matematika merupakan suatu kebutuhan.

Adanya kesempatan siswa dalam mengembangkan ide-ide mereka, memberikan kontribusi dan saling membantu sesama teman dibawah arahan dan bimbingan guru mendorong siswa lebih aktif dalam belajar. Terjadinya kemitraan guru dan siswa yang sedang membuat suasana pembelajaran lebih kondusif, menyenangkan bagi siswa sehingga memungkinkan tumbuh dan berkembangnya pengalaman belajar siswa yang menyenangkan. Kondisi pembelajaran yang demikian secara berulang-ulang akan menumbuhkan karakter pengalaman belajar yang lebih menyenangkan sehingga memunculkan sikap positif siswa terhadap pelajaran matematika. Kutipan dibawah ini adalah salinan dari tanggapan siswa yang menunjukkan bahwa mereka senang dengan cara guru mengajar mereka.

Merupakan hal yang wajar jika terdapat peningkatan sikap positif siswa yang diberi pembelajaran Matematika Realistik (PMR) dengan siswa yang diberi pembelajaran biasa. Pada pembelajaran Matematika Realistik (PMR) memiliki salah satu karakteristik yaitu adanya pembelajaran kelompok setelah pembelajarn individu diberikan. sehingga memungkinkan siswa berinteraksi untuk menyampaikan, menanggapi, serta menjawab pendapat maupun pertanyaan yang diajukan temannya dalam kelompok sehingga dapat meningkatkan sikap siswa dalam menyelesaikan masalah yang diberikan.

Selain itu hal yang menjadi karakteristik kuat dalam pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah keterkaitan masalah matematika dalam

dunia nyata siswa sehingga rasa keingin tahuan yang tinggi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari tersebut dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika. Hal ini juga sesuai dengan Irwansyah (2012) menyatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan sikap positif siswa antara siswa yang menggunakan pembelajaran matematika biasa.

KESIMPULAN

Pendidikan merupakan usaha secara sadar untuk mewujudkan sesuatu pewarisan budaya dari satu generasi ke generasi yang lain. Misalnya Pelajaran matematika, matematika menjadi salah satu mata pelajaran yang paling penting untuk dikuasai. Tidak hanya sebagai suatu pengetahuan, tetapi juga sebagai keterampilan. Oleh karena itu, terdapat satu hal penting lainnya yang sangat berpengaruh terhadap prestasi belajar matematika yaitu sikap positif siswa yang harus dimiliki oleh siswa. Agar sikap positif siswa tetap terbangun terhadap Pelajaran matematika maka digunakan pendekatan pembelajaran matematika realistik yang sangat erat kaitannya dengan kehidupan siswa sehari-hari. Berdasarkan hasil penelitian terdahulu penulis menyimpulkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan matematika realistik meningkatkan sikap positif siswa.

Selain itu hal yang menjadi karakteristik kuat dalam pembelajaran Matematika Realistik (PMR) adalah keterkaitan masalah matematika dalam dunia nyata siswa sehingga rasa keingin tahuan yang tinggi dalam menyelesaikan masalah sehari-hari tersebut dapat meningkatkan sikap positif siswa terhadap matematika.

Hal ini juga sesuai dengan Irwansyah (2012) menyatakan bahwa terdapat perbedaan peningkatan sikap positif siswa antara siswa yang menggunakan pembelajaran matematika biasa.

Berdasarkan hasil dari penelitian yang dilakukan peneliti terdahulu, rata-rata skor gain sikap positif siswa yang diberi Pendekatan Matematika Realistik (PMR) sebesar 0,523 lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberipembelajaran konvensional sebesar 0,388. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan sikap positif siswa yang diberi pembelajaran real lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diberi pembelajaran biasa.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman,M.(2003). *Pendidikan Bagi Anak Berkesulitan Belajar*.Jakarta Rineka Cipta.

- Gravemeijer, K.P.E. (1994). *Developing Realistic Mathematics Education*. Utrecht: CD- β Press / Freudenthal Institute.
- Mandur, K. Sandra, I.W dan Supatra, I. N. (2013). Kontribusi Kemampuan Koneksi, kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai. *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Vol. 2 Program Studi Matematika: [Online]. Tersedia : <http://www.physics.indiana.edu/~sdi/AnalyzingChange-> [(11 November 2013)]*
- Mulyasa, H, E. (2013). *Pengembangan dan Implementasi Kurikulum 2013*. Bandung. PT Remaja Rosdakarya
- Ruseffendi. E.T. (1991). *Pengantar Kepada Membantu Guru mengembangkan Kompetensinya dalam Pengajaran Matematika untuk Meningkatkan CBSA*. Bandung: Tarsito.
- Saragih,S.(2007). *Mengembangkan Kemampuan Berpikir Logis dan Komunikasi Matematik Siswa SMP Melalui Pendekatan Matematika*
- Surya. E., Syahputra. E. & Ritonga, (2017) Analysis Problem Solving Ability on Flat Quadrilateral Material of Students at Junior High School. *Vol-3 Issue-2 2017.IJARIE-ISSN (O)-2395-4396*.
- Zulkardi. *Developing a rich learning environment on Realistic Mathematics Education (RME) for student teachers in indonesia.FKIP Unsri*.