BAB V

PEMBAHASAN

A. Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Islam Gandusari Trenggalek Pada Materi Himpunan`

Penelitian ini dilaksanakan dengan tujuan untuk mengetahui hasil belajar matematika dan pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada materi himpunan siswa kelas VII A di SMP Islam Gandusari Trenggalek. Dalam penelitian ini banyaknya sampel yang diambil ada 64 responden yaitu 32 kelas eksperimen dan 32 kelas kontrol.

Prosedur yang digunakan peneliti dalam penelitian ini yaitu menggunakan metode ceramah, tanya jawab, diskusi dan presentasi hasil diskusi dengan anggota kelompoknya bertujuan untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Pada tahap awal penelitian, peneliti melakukan review kembali materi pelajaran bertujuan untuk mengetahui seberapa besar kemampuan siswa dalam mengingat dan memahami terkait materi yang telah diajarkan. Kemudian siswa disuruh untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 4 orang. Setelah itu siswa berkumpul dengan anggota kelompoknya untuk mendiskusikan bagaimana cara menyelesaikan pemecahan masalah yang telah diberikan yang ada di lembar kerja siswa (LKS). Tugas kelompok ini bertujuan untuk melatih keberanian siswa dalam komunikasi di

depan siswa lain dan melatih kerja sama dan kekompak dengan anggota kelompoknya.

Sedangkan pada kelas kontrol peneliti memberikan *treatment* yang berupa pembelajaran konvensional. Prosedur yang digunakan dalam penelitian ini peneliti hanya menerapkan model pembelajaran konvensional kemudian setelah itu peneliti memberikan tes (ulangan) yang berupa soal *post test* terkait dengan materi himpunan khususnya pada sub bab operasi himpunan untuk mengetahui hasil belajar siswa pada kelas kontrol.

Hasil dari nilai *post test* ini dijadikan sebagai dasar untuk mengetahui kemampuan belajar siswa setelah diberikan *treatment* pada kelas eksperimen maupun pada kelas kontrol. *Treatment* ini diberikan pada waktu jam pelajaran matematika berlangsung. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah variabel bebas “Pendekatan *Realistic Mathematics Education*” dan variabel terikatnya “hasil belajar”.

Berdasarkan penyajian dan analisis data, hasil *post test* kedua kelas diuji normalitas terlebih dahulu dengan menggunakan *SPSS 16.0 For windows*. Hasilnya menunjukkan data tersebut berdistribusi normal. Dari hasil analisis data uji normalitas dapat diketahui bahwa data hasil belajar berdistribusi normal dengan diperoleh nilai $\text{Asymp.Sig} > 0,05$. Maka dari hasil pengujian menunjukkan nilai $\text{Asymp.Sig} = 0,973$ pada x_1 (kelas RME) dan $0,850$ pada x_2 (kelas konvensional) menunjukkan nilai $\text{Asymp.Sig} > 0,05$ ini berarti data di atas berdistribusi normal pada taraf signifikansi $0,05$. Hal ini bertujuan untuk dapat

diuji hipotesis dengan uji *t-test*. Setelah dilakukan analisis maka dapat ditarik kesimpulan.

Berdasarkan tabel 4.2 hasil nilai *post test* siswa kelas VII-A dan VII-B menunjukkan rata-rata kelas eksperimen yaitu 78,53125 dan rata-rata kelas kontrol yaitu 69,65625 dengan ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata kelas eksperimen lebih besar dibandingkan dengan nilai rata-rata kelas kontrol. Dan dari analisis data menggunakan uji *t-test* dengan taraf signifikansi 5% diperoleh nilai signifikansi pembelajaran adalah 0,000, maka $0,000 < 0,05$ dan nilai $t_{hitung} = 4,166 \geq t_{tabel} = 2,000$. Dari hasil analisis tersebut dapat disimpulkan bahwa “ada pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Islam Gandusari Trenggalek pada materi himpunan”.

Dari uraian data di atas dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Realistic Mathematics Education* memberikan pengaruh yang lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran konvensional terhadap hasil belajar matematika siswa SMP Islam Gandusari Trenggalek. Hal ini terjadi karena pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa. Matematika tidak dirasakan sebagai sesuatu yang asing bagi siswa, melainkan sesuatu yang dekat dengan kehidupan sehari-hari. Keadaan seperti ini akan membuat siswa tertarik dan senang dalam belajar matematika.⁹³ Karena dalam pembelajaran menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* siswa dapat menemukan konsep sendiri dengan menggunakan bahasa sendiri melalui pembelajaran yang dikaitkan

⁹³ Supardi, Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar, *Cakrawala Pendidikan*, Juni 2012, Th. XXXI, No. 2

dengan masalah kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah menerima konsep yang telah diberikan.

Dickinson menyatakan pendekatan berbasis RME menunjukkan hasil yang berbeda dari pada metode lainnya dikarenakan RME menggunakan konteks yang tidak hanya ilustrasi melainkan menggunakan konteks dari dunia nyata, RME menggunakan model dari konteks seperti gambar kemudian direpresentasikan dalam bentuk garis, rasio, tabel dan sebagainya, konteks dalam RME dipilih untuk mengembangkan berbagai strategi yang berbeda dan siswa selalu merefleksikan secara konstan.⁹⁴ Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Renni Eka Ratnasari yang menunjukkan bahwa dalam pembelajaran yang menggunakan pendekatan RME hasilnya lebih baik dan efektif dari pada model pembelajaran konvensional.⁹⁵

Jika hasilnya lebih baik dan efektif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* dari pada pembelajaran konvensional hal ini sesuai dengan kelebihan pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* antara lain:

1. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa tentang keterkaitan antara matematika dengan kehidupan sehari-hari

⁹⁴ Septiana Wijayanti, Mardiyana, Sri Subanti, Eksperimentasi Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams Games Tournament Dengan Pendekatan Realistic Mathematics Education Pada Materi Pokok Persamaan Dan Pertidaksamaan Linier Satu Variabel Ditinjau Dari Adversity Quotient Siswa Kelas VII Smp Negeri Se-Kabupaten Grobogan, *Jurnal Elektronik Pembelajaran Matematika*, Vol.2, Mei 2014

⁹⁵ Renni Eka Ratnasari, *Pengaruh Pendekatan RME Terhadap Hasil Belajar Materi Dimensi Tiga Pada Siswa Kelas X MA Unggulan Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2012-2013*, (Tulungagung: tidak diterbitkan, 2013), hal. XV

(kehidupan dunia nyata) dan kegunaan matematika pada umumnya bagi manusia.

2. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa matematika adalah suatu bidang kajian yang dikonstruksi dan dikembangkan sendiri oleh siswa tidak hanya oleh mereka yang disebut pakar dalam bidang tersebut.
3. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal, dan tidak harus sama antara orang yang satu dengan orang yang lain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu bersungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut.
4. RME memberikan pengertian yang jelas dan operasional kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama, dan untuk mempelajari matematika orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika, dengan bantuan pihak lain yang sudah lebih tahu (misalnya guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut pembelajaran yang bermakna akan terjadi.⁹⁶

⁹⁶ Mika Romauli, *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Dan Berpikir Logis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sd Bharlind School Medan, Jurnal Tematik, Volume : 003/No.12/DIKSAS/Desember 2013*

B. Besarnya Pengaruh Pendekatan *Realistic Mathematics Education* Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VII SMP Islam Gandusari Trenggalek Pada Materi Himpunan

Besarnya pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* terhadap hasil belajar siswa kelas VII SMP Islam Gandusari Trenggalek pada materi himpunan berdasarkan hasil perhitungan menggunakan rumus *cohen's* adalah 54% tergolong rendah. Hal ini dikarenakan pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* baru pertama kali diterapkan di kelas VII-A SMP Islam Gandusari Trenggalek sehingga siswa masih menyesuaikan dan belum begitu paham betul ketika belum ada penjelasan dan pengarahan detail dari peneliti mengenai prosedur pendekatan *Realistic Mathematics Education*. Sehingga pendekatan *Realistic Mathematics Education* pada pertemuan pertama belum efektif dalam pembelajaran. Untuk pertemuan ke 2 dan selanjutnya pembelajaran *Realistic Mathematics Education* sudah berjalan dengan efektif tetapi ada beberapa siswa ketika berdiskusi dengan anggota kelompoknya siswa tersebut sulit untuk dikondisikan dia bermain sendiri atau mengantuk ketika diskusi dengan kelompoknya.

Berdasarkan uraian di atas bahwa pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* di SMP Islam Gandusari berpengaruh rendah terhadap hasil belajar. Dikarenakan salah satu karakteristik pendekatan *Realistic Mathematics Education* masih belum terealisasi dengan efektif karena siswa kurang begitu paham terkait penggunaan model untuk matematisasi progresif yaitu siswa masih kesulitan dalam membuat model sendiri

dari situasi nyata ke abstrak atau dari situasi informal ke formal.⁹⁷Selain itu alat peraga yang digunakan dalam pembelajaran tersebut kurang efektif dalam materi himpunan. Siswa hanya disuruh maju ke depan untuk mengaplikasikan alat peraga tersebut dan disuruh untuk menyelesaikan operasi himpunan yang telah diberikan oleh guru. Untuk media yang digunakan dalam peneliti ini menggunakan power point sehingga siswa disuruh untuk mengamati dan memahami suatu permasalahan yang ada di power point terkait materi operasi himpunan yang dikaitkan dengan kehidupan sehari-hari. Hasilnya sebagian besar siswa memahami konsep tersebut tapi ada beberapa siswa yang mengantuk ketika disuruh untuk memahami dan mengamati yang ada di power point.

Jika pendekatan *Realistic Mathematics Education* berpegaruh rendah terhadap hasil belajar karena memiliki beberapa kelemahan antara lain:

1. Upaya mengimplementasikan RME membutuhkan perubahan yang sangat mendasar mengenai beberapa hal lain tidak mudah untuk dipraktekkan, misalnya mengenai siswa, guru, dan peranan kontekstual.
2. Pencarian soal-soal kontekstual yang memenuhi syarat-syarat yang dituntut RME tidak selalu mudah untuk setiap topik matematika yang perlu dipelajari siswa, terlebih-lebih karena soal-soal tersebut harus biasa diselesaikan dengan bermacam-macam cara.

⁹⁷ Witri Nur Anisa, Peningkatan Kemampuan Pemecahan Masalah Dan Komunikasi Matematik Melalui Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik Untuk Siswa SMP Negeri Di Kabupaten Garut, *Jurnal Pendidikan dan Keguruan Vol. 1 No. 1, 2014*, artikel 8

3. Upaya mendorong siswa agar bisa menemukan berbagai cara untuk menyelesaikan soal juga merupakan hal yang tidak mudah dilakukan oleh guru.
4. Proses pengembangan kemampuan berfikir siswa, melalui soal-soal kontekstual, proses matematisasi horizontal, dan proses matematisasi vertikal juga bukan merupakan sesuatu yang sederhana, karena proses dan mekanisme berfikir siswa harus diikuti dengan cermat, agar guru bisa membantu siswa dalam melakukan penemuan kembali terhadap konsep-konsep matematika tertentu.⁹⁸

⁹⁸ Mika Romauli, *Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Dan Berpikir Logis Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Sd Bharlind School Medan, Jurnal Tematik, Volume : 003/No.12/DIKSAS/Desember 2013*