

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Setelah dilakukan pengumpulan data dan selanjutnya analisis data maka langkah selanjutnya adalah penyajian hasil penelitian. Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan saintifik dan *Relistic Mathematics Education* (RME) materi bangun datar MI Negeri 3 Tulungagung. Sampel pada penelitian ini adalah kelas IV A sebagai kelas eksperimen 1 dan kelas IV C sebagai kelas eksperimen 2. Sebelum penelitian dilakukan, peneliti mengambil data awal, yaitu nilai rapot mata pelajaran matematika dari guru wali kelas IV. Untuk mengetahui kedua kelas yang dijadikan sampel itu homogen maka dilakukan uji homogenitas, selanjutnya diperoleh data yang menunjukkan bahwa dua kelas dijadikan sebagai sampel dalam penelitian mempunyai varians yang homogen. Artinya kedua kelas tersebut dalam kondisi yang sama sehingga dapat dijadikan sebagai sampel penelitian.

Selanjutnya eksperimen 1 dan eksperimen 2 mendapat perlakuan yang berbeda, kemudian kedua kelompok tersebut diberikan soal tes sebagai evaluasi hasil belajar untuk memperoleh data dalam menguji hipotesis. Hasil tes kedua kelompok tersebut terlebih dahulu dilakukan uji normalitas data. Uji normalitas data dengan menggunakan *SPSS 18.0* diperoleh data nilai kedua kelas tersebut berdistribusi normal.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan saintifik dan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi bangun datar kelas IV MI Negeri 3 Tulungagung dan untuk mengetahui pendekatan mana yang lebih efektif untuk digunakan pada materi bangun datar antara yang menggunakan pendekatan Saintifik dan *Realistic Mathematics Education* (RME) kelas IV di MI Negeri 3 Tulungagung.

#### **A. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Siswa Melalui Pendekatan Saintifik Dan *Realistic Mathematics Education* Materi Bangun Datar Kelas IV MI Negeri 3 Tulungagung**

Hasil analisis data tes yang diperoleh dari lapangan diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa dengan menggunakan pendekatan saintifik dan *Realistic Mathematics Education* (RME) didapatkan nilai *Sig 2-tailed* sebesar  $0,030 < 0,05$ , dan  $t_{hitung}$  sebesar  $-2,252$ . Nilai  $t$  tersebut diperbandingkan dengan nilai  $t_{tabel}$  ( $5\% = 2,018$ ) dengan kriteria jika  $+ t_{tabel} \leq t_{hitung}$  atau  $- t_{tabel} \geq t_{hitung}$ , maka  $H_a$  diterima dan  $H_0$  ditolak, jadi,  $- 2,018 > -2,252$  maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Sehingga hipotesis dalam penelitian ini diterima dan dapat disimpulkan “Ada perbedaan hasil belajar matematika siswa melalui pendekatan saintifik dan *Realistic Mathematics Education* (RME) materi bangun datar kelas IV MI Negeri 3 Tulungagung”.

Hal ini karena hasil tes siswa yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik dari hasil tes siswa yang diajarkan menggunakan pendekatan saintifik. Siswa yang mengikuti

proses pembelajaran dengan menggunakan pendekatan RME sangat teliti mulai dari memahami sebuah soal yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari dan diaplikasikan dengan mencoba membuktikan dengan media benda nyata sampai bisa memecahkan permasalahan tersebut, siswa aktif dalam kelas, berani menyampaikan hasil diskusi di depan kelas . Sehingga siswa menjadi paham akan materi yang diajarkan sehingga pada saat guru memberikan tes kepada mereka hasilnya menjadi lebih baik.

Kelas eksperimen kedua ini memperoleh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) merupakan pendekatan pembelajaran yang merupakan pendekatan pembelajaran yang memiliki karakteristik penggunaan konteks, model matematika progresif, pemanfaatan hasil konstruksi siswa, interaktivitas, serta keterpaduan konsep matematika. Sehingga proses belajar mengajar dapat berjalan dengan maksimal karena selain pembelajaran berpusat pada siswa, pendekatan pembelajaran *Realistic Mathematics Education* (RME) juga memberikan ruang yang cukup bagi siswa untuk lebih memahami materi yang dipelajari. Pembelajaran dengan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) memberikan kesempatan siswa untuk menemukan sendiri konsep matematika. Karena pada usia Sekolah Dasar masih pada tahap perkembangan operasional konkret maka dalam menemukan sebuah konsep siswa dibantu media benda nyata (real) agar siswa lebih mudah memahami materi yang dipelajari.

Hal diatas sesuai dengan karakteristik pendekatan RME dari Treffers yaitu siswa dilibatkan secara aktif untuk kegiatan eksplorasi permasalahan, siswa tidak menemukan jawaban akhir dari permasalahan yang diberikan tetapi lebih mengembangkan berbagai cara untuk menyelesaikan masalah dan menemukan jawaban akhir. Siswa diberikan model berupa alat peraga sebagai jembatan dari pengetahuan konkrit menuju pengetahuan tingkat formal. Siswa memiliki kebebasan untuk mengembangkan strategi pemecahan masalah sekaligus mengembangkan aktivitas dan kreativitas siswa dalam pembelajaran matematika. Siswa dalam belajar tidak terus secara individu tetapi juga belajar secara bersama.<sup>115</sup>

Hasil penelitian ini sesuai dengan Penelitian Supardi bahwa hasil belajar yang menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) akan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan bagi siswa, matematika tidak dirasakan sebagai sesuatu yang asing bagi siswa, melainkan sesuatu yang dengan kehidupan sehari-hari. Keadaan seperti ini akan membuat siswa tertarik dan senang belajar matematika.<sup>116</sup> Karena dalam pembelajaran menggunakan *Realistic Mathematics Education* (RME) siswa dapat menemukan konsep sendiri melalui pembelajaran yang dikaitkan dengan masalah kehidupan sehari-hari sehingga siswa lebih mudah menerima konsep yang telah diberikan.

---

<sup>115</sup> Ariyadi Wijaya, *Pendidikan Matematika Realistik (Suatu Alternatif Pendekatan Pembelajaran Matematika)*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), hal.21

<sup>116</sup> Supardi, Pengaruh Pembelajaran Matematika Realistik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Motivasi Belajar, *Cakrawala Pendidikan*, Juni 2012, Th. XXXI, No. 2

Sedangkan eksperimen pertama yang diajar menggunakan pendekatan saintifik hasil belajar siswa lebih rendah dari pada yang diajar menggunakan pendekatan saintifik. Pendekatan saintifik adalah sebuah pendekatan pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa melalui kegiatan mengamati, menanya, menalar, mencoba dan membuat jejaring pada kegiatan pembelajaran di sekolah. Pendekatan saintifik merupakan pendekatan pembelajaran yang memberikan kepada siswa secara luas untuk melakukan eksplorasi dan elaborasi materi yang dipelajari, disamping itu memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk megaktualisasikan kemampuannya melalui kegiatan pembelajaran yang telah dirancang oleh guru.<sup>117</sup>

Pada proses pembelajaran saintifik ini, tahapan untuk mengkonstruksi konsep hanya beberapa siswa yang mau mengamati, dan pada tahap menanya, hanya beberapa siswa yang aktif bertanya. Dalam diskusi maupun menyampaikan hasil diskusi hanya anak-anak yang pandai saja, sehingga siswa tidak bisa menerima dan memahami materi bangun datar dengan baik.

Hal ini sesuai dengan penelitian Yudhi Hanggara dan Rio Mardani Suhardi yang menyatakan bahwa hasil belajar yang menggunakan pendekatan RME sama lebih baik dari pada pendekatan saintifik. Pendekatan pembelajaran saintifik identik dengan kegiatan mengamati, menanya, mengumpulkan informasi, menganalisis, hingga mengkomunikasikan. Akan tetapi selama penelitian berlangsung terdapat beberapa hal yang menyebabkan kurang efektifnya penerapan pembelajaran saintifik. Seperti pada kegiatan mengamati

---

<sup>117</sup> Rusman, *Pembelajaran Tematik Terpadu*. (Jakarta: PT RajaGrafindo Persada, 2015), hal.232

sedangkan sebagian siswa lainnya kurang memperhatikan. Selain itu pada kegiatan mengamati sebagian siswa lainnya kurang memperhatikan. Selain itu kegiatan menanya, secara umum pertanyaan maupun jawaban dilakukan oleh siswa yang pandai saja.<sup>118</sup>

Penelitian lain yang sesuai dengan penelitian Derry Hargiantoro yang menunjukkan bahwa dalam tahapan pendekatan saintifik ada kekurangan pada tahap mencoba. Pada tahap mencoba ini siswa tidak aktif dalam pembelajaran sehingga percobaan tidak dimengerti langkah-langkahnya oleh beberapa siswa tersebut. Siswa membuat suasana kelompok tidak kondusif sehingga kelompok tersebut kebingungan dalam melakukan percobaan. Hal itu membuat waktu yang telah direncanakan tidak sesuai dengan kenyataan di proses pembelajaran. Ketika waktu selesai, masih ada kelompok yang belum selesai sehingga kegiatan menyampaikan jawaban harus ditunda beberapa menit.<sup>119</sup>

## **B. Pendekatan Yang Lebih Efektif Untuk Diterapkan Pada Materi Bangun Datar Antara Yang Menggunakan Pendekatan Saintifik dan *Realistic Mathematics Education* (RME) kelas IV di MI Negeri 3 Tulungagung**

Dari hasil tes yang telah dianalisis diketahui bahwa nilai rata-rata (*mean*) dari kelas yang diajar dengan pendekatan saintifik adalah sebesar 75,4091, sedangkan nilai rata-rata (*mean*) kelas yang diajar dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebesar 83,5455.

---

<sup>118</sup> Yudhi Hanggara dan Rio Mardani Suhardi, *Esperimentasi Pendekatan Pembelajaran Pendidikan Matematika Realistik dan Pembelajaran Saintifik Terhadap Hasil Belajar Matematika Ditinjau Dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 25 Batam Tahun Pelajaran 2015/2016*. Universitas Riau, 2015.

<sup>119</sup> Derry Hargiantoro, *Pengaruh Pendekatan Saintifik Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas V SDN 16 Pontianak Selatan*, 2014.

Dari sini dapat diketahui bahwa hasil belajar matematika siswa menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih baik daripada pendekatan saintifik pada materi bangun datar. Jadi, pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih efektif daripada pendekatan saintifik.

Hasil penelitian ini sesuai dengan penelitian Aji Wibowo yaitu yang menunjukkan bahwa prestasi belajar untuk kelas *Realistic Mathematics Education* (RME) lebih unggul dibandingkan dengan pendekatan saintifik. Pada pendekatan RME ada 2 langkah yang dapat menyebabkan prestasi belajar meningkat yaitu langkah melakukan matematika vertikal dan mengkomunikasikan secara interaktif, sedangkan pada pendekatan saintifik hanya pada langkah mengkomunikasikan.<sup>120</sup>

Jika hasilnya lebih baik dan efektif pembelajaran dengan menggunakan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME), hal ini sesuai dengan pendapat Aris Shoimin, yaitu terkait kelebihan Pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) adalah sebagai berikut:

1. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia.
2. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas 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.

---

<sup>120</sup> Aji Wibowo, Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Matematika Realistik dan Saintifik Terhadap Prestasi Belajar, Kemampuan Penalaran Matematis dan Minat Belajar. *Jurnal Riset Pendidikan Matematika* 4 (1), 2017.

3. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara yang satu dengan oranglain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu sungguh-sungguh dalam mengerjakan soal atau masalah tersebut. Selanjutnya membandingkan cara penyelesaian yang lain, akan bisa diperoleh cara penyelesaian yang tepat, sesuai dengan tujuan dari proses penyelesaian masalah tersebut.
4. Pembelajaran matematika realistik memberikan pengertian yang jelas kepada siswa bahwa dalam mempelajari matematika, proses pembelajaran merupakan sesuatu yang utama dan orang harus menjalani proses itu dan berusaha untuk menemukan sendiri konsep-konsep matematika dengan bantuan pihak lain yang lebih mengetahui. Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan dicapai.<sup>121</sup>

---

<sup>121</sup> Aris Shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: AR-RUZZ MEDIA, 2014),hal.150-151