

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantu alat peraga terhadap motivasi siswa**

Berdasarkan penyajian data dan analisis data yang telah dilakukan peneliti, hasilnya menunjukkan adanya pengaruh tingkat motivasi belajar matematika siswa kelas VIII di MTs Negeri Kunir baik menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga dan konvensional, hal ini dapat dilihat bahwa nilai signifikansi  $0,016 \leq 0,05$ .

Hal tersebut juga dapat diketahui dengan hasil nilai angket motivasi belajar matematika dimana dari kedua kelas tersebut didapat rata-rata tingkat motivasi belajar siswa untuk kelas eksperimen sebesar 68,41 dan rata-rata kelas kontrol adalah 64,44. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “adanya pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga terhadap motivasi siswa kelas VIII di MTs Negeri Kunir”.

Pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga merupakan pendekatan yang orientasinya menuju kepada penalaran siswa yang bersifat realistik, ditujukan kepada pengembangan pola pikir praktis, logis, kritis, dan jujur dengan berorientasi pada penalaran matematika dalam menyelesaikan masalah. Dimulai dari masalah yang real sehingga siswa dapat terlibat dalam proses

pembelajaran secara bermakna.<sup>109</sup> Sehingga dalam pembelajaran ini, untuk meningkatkan motivasi siswa menggunakan alat peraga sebagai jembatan menuju matematika yang abstrak.

Dalam hal ini, sesuai dengan yang ditulis oleh Heruman bahwa dalam pembelajaran matematika yang abstrak, siswa memerlukan alat bantu berupa media dan alat peraga yang dapat memperjelas apa yang akan disampaikan oleh guru, sehingga lebih cepat dipahami dan dimengerti oleh siswa. Setiap konsep matematika yang abstrak yang baru dipahami oleh siswa perlu segera diberi penguatan, agar mengendap dan bertahan lama dalam memori siswa, sehingga akan melekat dalam pola pikir dan polanya.<sup>110</sup>

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa motivasi siswa menggunakan alat peraga lebih tinggi. Hal ini sesuai dengan kelebihan alat peraga antara lain:<sup>111</sup>(a)Proses belajar mengajar termotivasi. Baik siswa maupun guru, dan terutama siswa, minatnya akan timbul. Ia akan senang, terangsang, tertarik, dan karena itu akan bersifat positif terhadap pengajaran matematika, (b) Konsep abstrak matematika tersajikan dalam bentuk konkret dan karena itu lebih dapat dipahami dan dimengerti, dan dapat ditanamkan pada tingkat-tingkat yang lebih rendah, (c) Hubungan antara konsep abstrak matematika dengan benda-benda di alam sekitar akan lebih dapat dipahami, (d) Konsep-konsep abstrak yang tersajikan dalam bentuk konkret yaitu dalam bentuk model matematik yang dapat dipakai

---

<sup>109</sup> Daitin Taringan, *Pembelajaran Matematika Realistik...*, hal. 2-3

<sup>110</sup> Heruman, *model Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar...*, hal.2

<sup>111</sup> Kusrini, dkk. *Strategi pembelajaran matematika*, (tanggung selatan: universitas terbuka, 2014), hal. 8.5

dengan obyek penelitian maupun sebagai alat untuk meneliti ide-ide baru menjadi bertambah banyak.

Dalam pembelajaran matematika ini pengetahuan bukan hanya didapat dari guru, dan matematika yang langsung siap pakai, tetapi juga melalui keterlibatan siswa dalam pembelajarannya. Peran guru lebih banyak dalam pemberian motivasi dan mendorong kegiatan siswa.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini disebabkan bahwa dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, efektif, efisien dan lebih bermakna sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran matematika.

## **B. Pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantu alat peraga terhadap hasil belajar siswa**

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh hasil belajar matematika pada materi teorema pythagoras siswa kelas VIII di MTs Negeri Kunir ditinjau dari pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga dan konvensional, hal ini dapat dilihat bahwa nilai signifikansi  $0,003 \leq 0,05$ .

Hal tersebut juga dapat diketahui dengan hasil nilai hasil belajar matematika dimana dari kedua kelas tersebut didapat rata-rata tingkat hasil belajar siswa untuk kelas eksperimen sebesar 88,96 dan rata-rata kelas kontrol adalah 82,83. Sehingga dapat disimpulkan bahwa “ adanya pengaruh pendekatan *realistic mathematics*

*education* berbantu alat peraga terhadap hasil belajar siswa kelas VIII di MTs Negeri Kunir”.

Sesuai dengan teori yang dikemukakan oleh Novak dan Simon bahwa salah satu faktor yang dapat mempengaruhi belajar anak adalah apa yang telah diketahui dan dialaminya.<sup>112</sup>Karakteristik dari pendekatan RME adalah berpijak pada dunia nyata, pemodelan, produksi dan kontruksi siswa, serta interaksi dan keterkaitan, hal inilah yang menjadi pembeda hasil belajar siswa yang menggunakan RME dengan yang tidak menggunakan. Siswa yang diajar dengan konsep RME akan menjadi lebih senang dan mengetahui makna dan manfaat dari materi yang sedang dia terima.

Sehingga, dengan penggunaan pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga pada proses pembelajaran matematika maka hasil belajar siswa semakin meningkat. Dimana siswa tersebut merasa bahwa belajar matematika menjadi mudah dan menyenangkan. Hal tersebut ditunjukkan dengan proses selama dilapangan, siswa yang diajar dengan pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga) memiliki nilai hasil belajar yang lebih tinggi dibandingkan dengan siswa yang diajar dengan metode konvensional.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini disebabkan bahwa dengan menggunakan pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga dapat membuat pembelajaran lebih menyenangkan, efektif, dan efisien sehingga dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya dalam mata pelajaran matematika.

---

<sup>112</sup> Ipung Yuono, *Pembelajaran Matematika Secara Membumi...*, hal 13

### **C. Pengaruh pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) berbantu alat peraga terhadap motivasi dan hasil belajar siswa**

Hasil analisis menunjukkan terdapat pengaruh hasil belajar matematika pada materi teorema pythagoras siswa kelas VIII di MTs Negeri Kunir ditinjau dari pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga dan konvensional, hal ini dapat dilihat dari analisis *Pillae Trace*, *Wilk Lamda*, *Hotelling Trace*, *Roy's Largest Root*, dimana untuk setiap signifikan memiliki hasil kurang dari 0,05 yaitu 0,010. Jadi dapat disimpulkan bahwa “ adanya pengaruh pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga terhadap motivasi dan hasil belajar siswa kelas VIII di MTs Negeri Kunir”.

Hasil penelitian ini, menunjukkan bahwa pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga lebih baik dari pada metode konvensional. Hal ini sesuai dengan pendekatan *realistic mathematics education* (RME) yang mempunyai kelebihan antara lain:<sup>113</sup> (a) RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa tentang kehidupan sehari-hari dan kegunaan pada umumnya bagi manusia, (b) RME 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, (c) RME memberikan pengertian yang jelas kepada siswa cara penyelesaian suatu soal atau masalah tidak harus tunggal dan tidak harus sama antara orang satu dengan yang lain. Setiap orang bisa menemukan atau menggunakan cara sendiri, asalkan orang itu bersungguh-sungguh dalam

---

<sup>113</sup> Aris shoimin, *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*, (Yogyakarta: Ruzz Media, 2014), hal. 156

mengerjakan soal atau masalah tersebut. Selanjutnya dengan membandingkan cara penyelesaian yang satu dengan cara penyelesaian yang lain, akan bisa diperoleh cara penyelesaian yang paling tepat, sesuai dengan tujuan dari proses penyelesaian masalah tersebut, (d) RME 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 (misalnya guru). Tanpa kemauan untuk menjalani sendiri proses tersebut, pembelajaran yang bermakna tidak akan tercapai.

Berdasarkan hasil penelitian diatas, menunjukkan hasil yang signifikan. Hal ini disebabkan bahwa dengan pendekatan *realistic mathematics education* berbantu alat peraga berpengaruh terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. Dengan adanya pembelajaran tersebut siswa menjadi lebih aktif, pembelajaran menjadi lebih bermakna dan siswa dapat mengaitkan matematika dalam kehidupan sehari-hari.