

BAB V

PEMBAHASAN

A. Hasil Belajar Matematika dengan Pendekatan Matematika Realistik

Penerapan pendekatan Matematika Realistik membuat peserta didik cenderung lebih aktif dan berani bertanya kepada guru tentang sesuatu yang tidak dimengerti dan dapat menyelesaikan persoalan yang dianggap sulit. Awalnya pembelajaran dengan pendekatan Matematika Realistik kurang berjalan dengan baik, karena sebagian peserta didik saat diajar belum memahami pendekatan baru yang peneliti berikan. Akan tetapi setelah itu peserta didik mampu menyesuaikan dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dengan memperhatikan penjelasan dan arahan peneliti.

Pembelajaran dengan cara diskusi kelompok membuat peserta didik lebih aktif dan melatih untuk menuangkan idenya pada kelompoknya. Mereka lebih berani menuangkan alasan dari jawabannya walaupun pendapatnya berbeda dengan teman yang lain. Berdasarkan uraian di atas dapat diartikan bahwa dengan Pendekatan Matematika Realistik dapat menjadi suatu pilihan untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik khususnya dalam bidang matematika.

Hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya Pendekatan Matematika Realistik dilihat dari rata-rata peserta didik diperoleh perhitungan bahwa nilai rata-rata ulangan harian peserta didik sebesar 74,13 setelah diterapkan Pembelajaran Berbasis Masalah nilai rata-ratanya meningkat yaitu sebesar 82,27.

Artinya dengan diterapkannya Pendekatan Matematika Realistik mampu meningkatkan hasil belajar serta kemampuan matematika peserta didik kelas VII A termasuk kategori sedang.

Pendekatan Matematika Realistik membuat hasil belajar matematika peserta didik lebih baik dari sebelumnya, hal ini berarti sesuai dengan kelebihan Menurut Mustaqimah keunggulan dari pendekatan realistik ini adalah sebagai berikut: 1) Karena peserta didik membangun sendiri pengetahuannya maka peserta didik tidak mudah lupa dengan pengetahuannya; 2) Suasana dalam proses pembelajaran menyenangkan karena menggunakan realitas kehidupan sehingga peserta didik tidak cepat bosan belajar matematika; 3) Peserta didik merasa dihargai dan semakin terbuka karena jawabannya ada nilainya; 4) Memupuk kerjasama dalam kelompok; 5) Melatih keberanian peserta didik karena harus menjelaskan jawabannya; 6) Melatih peserta didik untuk terbiasa berpikir dan mengemukakan pendapat; 7) Pendidikan budi pekerti, misalnya saling kerjasama dan menghormati teman yang sedang bicara.⁵⁹

Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Wahyuningsih dengan judul “Penerapkan pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME) dalam Materi Himpunan Kelas VII B MTsN Langkapan Blitar Tahun Pelajaran 2013/2014”. Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah hasil belajar Matematika peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkannya pendekatan *Realistic Mathematics Education* (RME). Hal tersebut terlihat dari rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus I adalah 77,14 dan

⁵⁹ Wahyuninghayah, *Pengaruh Pendekatan . . .*, hal. 82

naik menjadi 80,12 pada siklus II.⁶⁰ Berdasarkan hasil penelitian dan pendapat yang telah dikemukakan diatas, maka disimpulkan bahwa Pendekatan Realistik Matematik berpengaruh pada kemampuan pemecahan masalah matematika peserta didik. Dengan adanya pembelajaran tersebut peserta didik diharapkan dapat lebih aktif, mampu menuangkan apa yang ada dalam pikirannya dengan menemukan jawaban sendiri dan berani mengungkapkan alasan dan jawabannya.

B. Hasil Belajar Matematika dengan Pembelajaran Berbasis Masalah

Model pembelajaran yang monoton dapat berpengaruh pada minat peserta didik dalam belajar sehingga pemahaman materi dan permasalahan pun kurang dan berdampak pada kreativitas peserta didik yang cenderung kurang. Pada penelitian ini, peneliti mengubah suasana kelas menjadi lebih aktif, menyenangkan walaupun disaat peserta didik menghadapi permasalahan yang sulit sehingga minat belajar peserta didik bertambah dan kemampuan menyelesaikan masalahpun tidak terasa menjadi beban.

Teori yang dikemukakan Tan Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir peserta didik betul-betul dioptimalkan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis, sehingga peserta didik dapat memperdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan.⁶¹ Bound dan Feletti juga mengemukakan bahwa Pembelajaran Berbasis Masalah adalah inovasi

⁶⁰ Wahyuningsih, *Penerapkan pendekatan Realistic Mathematics Education (RME) dalam Materi Himpunan Kelas VII B MTsN Langkapan Blitar Tahun Pelajaran 2013/2014*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan), hal. 93

⁶¹ Rusman, *Model-model Pembelajaran* hal. 229

yang paling signifikan dalam pendidikan. Margetson mengemukakan bahwa kurikulum PBM membantu untuk meningkatkan perkembangan keterampilan belajar sepanjang hayat dalam pola pikir yang terbuka, reflektif, kritis dan belajar aktif. Kurikulum PBM memfasilitasi keberhasilan memecahkan masalah, komunikasi, kerja kelompok dan keterampilan interpersonal dengan lebih baik dibanding pendekatan yang lain.⁶² Berdasarkan teori yang dikemukakan tersebut, maka dapat disimpulkan bahwa pembelajaran berdasarkan masalah berpengaruh pada kreativitas berfikir peserta didik. Dengan adanya model pembelajaran tersebut, peserta didik diharapkan dapat lebih aktif dan berpikir kritis dalam memahami masalah yang ada dan peserta didik dituntut untuk mengembangkan sendiri pengetahuan mereka untuk merencanakan penyelesaian masalah yang diberikan.

Hasil belajar peserta didik setelah diterapkannya Pembelajaran Berbasis Masalah dilihat dari rata-rata peserta didik diperoleh perhitungan bahwa nilai rata-rata ulangan harian peserta didik sebesar 70,93 setelah diterapkan Pembelajaran Berbasis Masalah nilai rata-ratanya meningkat yaitu sebesar 77,79. Artinya dengan diterapkannya Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) mampu meningkatkan hasil belajar serta kemampuan matematika peserta didik kelas VII B termasuk kategori sedang.

Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Ulva Fauziyah dengan judul “Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi persegi dan persegi panjang

⁶² *Ibid*, hal. 230

kelas VII E MTs. Al-Huda Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014". Kesimpulan dari penelitian tersebut adalah hasil belajar Matematika peserta didik mengalami peningkatan setelah pembelajaran berbasis masalah menggunakan test. Hal tersebut terlihat dari rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik pada siklus I adalah 66,48 dan naik menjadi 87,22 pada siklus II.⁶³

Pelaksanaan dalam pembelajaran ini secara umum berjalan dengan baik dan lancar, peserta didik menjadi semakin aktif di kelas karena menganalisa permasalahan-permasalahan yang telah diajukan oleh peneliti untuk pemecahan masalah secara kreatif.

C. Perbedaan Hasil Belajar Matematika Pendekatan Matematika Realistik dengan Pembelajaran Berbasis Masalah

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik melalui Pendekatan Matematika Realistik dan Pembelajaran Berbasis Masalah pada kelas VII MTs. Assyafi'iyah Gondang. Penelitian dilakukan pada dua kelas yaitu kelas A dan kelas B. Pada kelas A diterapkan Pendekatan Matematika Realistik dan pada kelas B diterapkan Pembelajaran Berbasis Masalah. Setelah dilakukan proses pembelajaran, kedua kelas tersebut diberikan *post test* dengan materi yang sama untuk melihat hasil belajar dari masing-masing peserta didik.

⁶³ Ulva Fauziyah, *Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah untuk meningkatkan hasil belajar Matematika materi persegi dan persegi panjang kelas VII E MTs. Al-Huda Bandung Tulungagung Tahun Ajaran 2013/2014*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2014), hal. 82

Berdasarkan perhitungan uji t dengan rumus manual menunjukkan bahwa besarnya $t_{hitung} = 1,243$ sedangkan $t_{tabel} = 2,000$ pada taraf signifikan 5%, ini berarti $t_{hitung} < t_{tabel}$ maka H_0 diterima artinya tidak ada perbedaan yang signifikan terhadap hasil belajar matematika peserta didik pada materi persegi dan persegi panjang dengan menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dan Pembelajaran Berbasis Masalah pada kelas VII A dan kelas VII B di MTs. Assyafi'iyah Gondang Tahun Ajaran 2015/1016.

Hasil data yang diperoleh dari lapangan dapat ditarik kesimpulan bahwa tidak terdapat perbedaan hasil belajar matematika yang signifikan antara peserta didik yang diajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik dan Pembelajaran Berbasis Masalah. Data hasil belajar matematika tersebut dapat dilihat dari rata-rata hasil belajar peserta didik pada kelas PMR dan kelas PBM. Berdasarkan hasil perhitungan bahwa rata-rata kelas PMR dengan jumlah peserta didik 30 rata-ratanya sebesar 82,27. Sedangkan pada kelas PBM dengan jumlah peserta didik 30 rata-ratanya sebesar 77,79. Dengan hasil tersebut dapat dilihat bahwa peserta didik yang diajar dengan menggunakan PMR memiliki rata-rata lebih tinggi lima angka dibandingkan dengan kelas yang diajar dengan menggunakan PBM. Tidak adanya perbedaan pada kedua model pembelajaran tersebut dikarenakan memiliki efek atau pengaruh berbeda kepada masing-masing peserta didik. Kedua model pembelajaran tersebut sama-sama baik digunakan dalam proses pembelajaran. Karena pemilihan model pembelajaran yang tepat dapat mempengaruhi keberhasilan dalam proses pembelajaran, sehingga peserta didik lebih aktif dan lebih mudah menerima materi yang disampaikan.

Pengamatan saat pembelajaran dapat diketahui bahwa kelas yang diajar menggunakan Pendekatan Matematika Realistik, peserta didik cenderung lebih aktif dan berani bertanya kepada guru tentang sesuatu yang tidak dimengerti dan dapat menyelesaikan persoalan yang dianggap sulit. Terbukti dengan rata-rata peserta didik yang meningkat. Sehingga dengan adanya penerapan Pendekatan Matematika Realistik dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik kelas VII. Hal tersebut sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Muazizatul Khoiriyah “Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Peserta didik Kelas VII Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga Di SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014”. Hasil penelitiannya adalah berdasarkan perhitungan manual nilai t hitung lebih besar dari nilai t tabel yaitu $2,1935 > 2,004$.⁶⁴ Hal ini menunjukkan bahwa ada pengaruh Pendekatan Matematika Realistik terhadap kemampuan pemecahan masalah matematika.

Pengamatan pada kelas Pembelajaran Berbasis Masalah peserta didik lebih mudah memahami materi karena dalam pembelajaran pemecahan masalah peserta didik dituntun untuk menemukan permasalahannya dahulu, kemudian merencanakan pemecahannya, memecahkan masalah dan yang terakhir mengecek kembali apakah jawaban tersebut sudah tepat atau belum. Hal ini dapat memudahkan peserta didik dalam menyelesaikan permasalahan. Peserta didik juga lebih giat belajar dan lebih aktif di kelas setelah dilaksanakannya pembelajaran

⁶⁴ Muazizatul, Khoiriyah *Pengaruh Pendekatan Matematika Realistik Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika Siswa Kelas VII Pada Pokok Bahasan Keliling dan Luas Segitiga Di SMPN 1 Ngunut Tulungagung Tahun Pelajaran 2013/2014*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2014) hal. 80

berbasis masalah dengan bekerja kelompok. Mereka terlibat penuh dalam kegiatan belajar mengajar sehingga mereka mampu membangkitkan budaya belajar secara berkelompok dan kepercayaan diri peserta didik juga meningkat dibuktikan dengan sikap berani dan percaya diri mempresentasikan hasil diskusi. Hasil belajar peserta didik juga meningkat. Sependapat dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Zakiyatul Asfiyak “Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah *Problem Based Learning* (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Bangun Datar Pada Peserta didik Kelas VII SMP Negeri 2 Sumbergempol”. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa nilai t hitung = 4,279 > nilai t tabel = 2,000.⁶⁵ Hal ini berarti ada pengaruh yang signifikan Pembelajaran Berbasis Masalah *Problem Based Learning* (PBL) terhadap hasil belajar matematika peserta didik.

Hasil belajar matematika peserta didik yang bermacam-macam tersebut dipengaruhi oleh banyak hal, sesuai dengan pendapat Muhibbin Syah yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni 1) faktor internal (faktor dari dalam peserta didik), yakni keadaan/kondisi jasmani dan rohani peserta didik; 2) faktor eksternal (faktor dari luar peserta didik), yakni kondisi lingkungan di sekitar peserta didik; 3) faktor pendekatan belajar (*approach to learning*) yakni jenis upaya belajar peserta didik yang meliputi strategi dan metode yang digunakan peserta didik untuk melakukan

⁶⁵ Zakiyatul Asfiyak, *Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah Problem Based Learning (PBL) Terhadap Hasil Belajar Matematika Materi Pokok Bangun Datar Pada Siswa Kelas VII SMP Negeri 2 Sumbergempol*, (Tulungagung: Skripsi tidak diterbitkan, 2014), hal. 66

kegiatan mempelajari materi-materi pembelajaran.⁶⁶ Faktor-faktor tersebut dalam banyak hal sering saling berkaitan dan mempengaruhi satu sama lain.

Hambatan-hambatan yang terjadi saat pembelajaran juga mempengaruhi hasil belajar peserta didik. Seperti pendapat Nana Sudjana bahwa dalam belajar dapat terjadi Proses kegiatan belajar tidak selalu lancar, adakalanya terjadi kelambatan atau perhatian. Kelambatan atau perhatian ini terjadi karena belum adanya penyesuaian individu dengan tugasnya, adanya hambatan dari lingkungan, ketidakcocokan potensi yang dimiliki individu, kurangnya motivasi, adanya kelelahan atau kejenuhan belajar.⁶⁷ Ketidakcocokan antara peserta didik yang satu dengan yang lainnya ditunjukkan pada saat proses pembelajaran berlangsung, misalnya pada proses belajar mengajar dengan Pendekatan Matematika Realistik maupun Pembelajaran Berbasis Masalah ada beberapa peserta didik yang memilih bekerja secara individu yang mengakibatkan kurang adanya interaksi peserta didik dengan kelompoknya.

⁶⁶ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar . . .*, hal. 144

⁶⁷ Nana Sudjana, *Landasan Psikologi . . .*, hal 165-167