

## BAB V

### PEMBAHASAN

#### **A. Hasil belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem solving* di kelas VII MTs Darul Falah**

Model pembelajaran dan media pembelajaran sangat berperan penting dalam pengajaran matematika sehingga sangat diperlukan pelaksanaannya. Model pembelajaran dan media pembelajaran dalam penggunaannya yang kurang efektif mengakibatkan turunnya hasil belajar peserta didik. Disamping itu, IQ peserta didik/SDM yang rendah juga mengakibatkan hasil belajar peserta didik yang rendah. Karena itu dalam pembelajaran memerlukan inovasi-inovasi salah satunya dengan menggunakan berbagai macam desain-desain pembelajaran yang inovatif dan kreatif yang dapat mempermudah anak dalam memahami suatu materi sehingga meningkatnya hasil belajar peserta didik, khususnya dalam mata pelajaran matematika. Seperti halnya menggunakan model pendekatan pembelajaran "*problem solving*". Karena model pembelajaran ini menuntut peserta didik aktif dalam memecahkan suatu permasalahan yang ada dengan cara mereka sendiri<sup>131</sup>, yang dibuat secara khusus untuk membantu proses pembelajaran matematika, sehingga mampu membuat mata pelajaran matematika yang dianggap sulit dan menakutkan menjadi lebih menarik dan menyenangkan serta mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik.

---

<sup>131</sup> Suwarna, dkk, *Pengajaran Mikro*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), hal. 114

Kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem solving* diikuti oleh 23 peserta didik. Adapun rangkaian kegiatan pembelajaran yang dilakukan yaitu membentuk 5 kelompok dengan jumlah tiap anggota kelompoknya 4-5 peserta didik, kemudian peserta didik berkumpul pada kelompoknya. Setelah guru menjelaskan secara singkat tentang materi himpunan. Guru memberikan waktu kepada peserta didik untuk bertanya, kemudian setelah semua sudah mengerti guru memberikan soal/masalah tentang himpunan yang sudah dijelaskan tadi, guru menyuruh peserta didik untuk bekerja secara berkelompok untuk memecahkan soal/ masalah yang diberikan guru kemudian masing-masing kelompok mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.

Berdasarkan hasil pengamatan guru peneliti diperoleh informasi bahwa ketika menerima materi dan memecahkan masalah secara berkelompok, peserta didik aktif berpartisipasi dalam kelompoknya, peserta didik cenderung menjadi sangat kritis untuk memikirkan pemecahan masalah tersebut, selain itu peserta didik juga sangat termotivasi untuk saling bertukar pikiran, baik antar peserta didik maupun guru peneliti. Hal ini berarti sesuai dengan prinsip utama *problem solving* yang dikemukakan oleh Fathurrohman bahwa penggunaan masalah nyata dapat dijadikan sebagai sarana peserta didik untuk mengembangkan pengetahuan sekaligus mengembangkan kemampuan berpikir kritis dan kemampuan pemecahan masalah.<sup>132</sup>

---

<sup>132</sup> Muhammad Fathurrohman, *Model-model Pembelajaran Inovatif*, (Jogjakarta: Arruzz Media, 2015), hal. 114.

Tahap selanjutnya setelah penerapan rangkaian model pembelajaran terlaksana peneliti melaksanakan *post-test*. Dimana hasil *post test* tersebut digunakan untuk melihat hasil belajar peserta didik. Hasil belajar peserta didik sebelum diberi perlakuan dengan Model Pembelajaran *Problem Solving* dilihat dari nilai rata-rata ulangan harian matematika sebesar 72,68, setelah diberi perlakuan dengan Model Pembelajaran *Problem Solving* nilai rata-ratanya meningkat yaitu sebesar 78,43. Artinya dengan diterapkannya Model Pembelajaran *Problem Solving* mampu meningkatkan hasil belajar serta kemampuan matematika peserta didik kelas VII B termasuk kategori sedang.

Model Pembelajaran *Problem Solving* membuat hasil belajar matematika peserta didik lebih baik dari sebelumnya, hal ini berarti sesuai dengan kelebihan Menurut Herman Hudojo yang menyatakan keunggulan dari Model Pembelajaran *Problem Solving* adalah sebagai berikut: 1) Metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja; 2) Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan para peserta didik menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil, apabila menghadapi permasalahan di dalam kehidupan dalam keluarga, bermasyarakat, dan bekerja kelak, suatu kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia. 3) Metode ini merangsang pengembangan kemampuan berfikir peserta didik secara kreatif dan menyeluruh, karena dalam proses belajarnya, peserta didik banyak melakukan mental dengan menyoroiti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencari pemecahan.

Hasil penelitian ini sependapat dengan penelitian yang pernah dilakukan Mayang Putri Perdana (2014) dengan berjudul “Pengaruh Metode *Problem Solving* Terhadap Hasil Belajar Peserta didik Kelas VIII Mts. Assyafi’iyah Gondang pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring Dalam Pemecahan Masalah”. Hasil belajar matematika peserta didik mengalami peningkatan setelah diterapkan Model Pembelajaran *Problem Solving*. Dapat dilihat dari nilai rata-rata hasil belajar yang diperoleh peserta didik sebesar 82,34.<sup>133</sup> Berdasarkan hasil penelitian dan pendapat yang telah dikemukakan diatas, maka dapat disimpulkan bahwa hasil penelitian menunjukkan ada pengaruh yang signifikan antara metode *problem solving* terhadap hasil belajar peserta didik kelas VIII MTs. Assyafiiyah Gondang pada materi hubungan sudut pusat, panjang busur, luas juring.

**B. Hasil belajar matematika peserta didik yang diajar menggunakan model pembelajaran *problem posing* di kelas VII MTs Darul Falah**

Kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *problem posing* dilakukan oleh peneliti pada kelas VII-C diikuti oleh 25 peserta didik. Adapun rangkaian pembelajaran yang dilakukan yaitu membentuk 5 kelompok dengan jumlah tiap kelompok beranggotakan 5 anak, kemudian peserta didik berkumpul pada kelompoknya. Setelah itu guru menjelaskan secara singkat tentang materi himpunan. Guru memberikan waktu kepada

---

<sup>133</sup> Mayang Putri Perdana, *Pengaruh Metode Problem Solving Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas VIII Mts. Assyafi’iyah Gondang pada Materi Hubungan Sudut Pusat, Panjang Busur, dan Luas Juring Dalam Pemecahan Masalah*, (Tulungagung: IAIN Tulungagung), hal.87

peserta didik untuk bertanya, kemudian setelah semua sudah mengerti, guru menyuruh peserta didik untuk mengajukan masalah beserta pemecahan masalahnya tersebut. Dalam pembelajaran ini peserta didik didorong untuk memahami masalah, meningkatkan kemampuan berfikir kreatif dalam menyusun rencana penyelesaian dan melibatkan peserta didik secara aktif dalam menemukan sendiri penyelesaian masalah, serta mendorong pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dan guru peneliti hanya menjadi fasilitator. Hal ini sesuai dengan sifat dan karakter yang dimiliki oleh pembelajaran dengan pengajuan masalah (*problem posing*) yang disampaikan oleh Tatang Yuli Eko Siswono bahwa pengajuan soal intinya meminta peserta didik untuk mengajukan atau membuat peserta didik membuat soal (masalah) baru sebelum atau sesudah menyelesaikan masalah awal yang diberikan.<sup>134</sup>

Pengajuan masalah membantu peserta didik dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika, sebab ide-ide matematika peserta didik dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kinerjanya dalam pemecahan masalah. Pengajuan masalah merupakan tugas kegiatan yang mengarah pada sikap kritis dan kreatif. Sebab dalam pengajuan masalah peserta didik diminta untuk membuat pertanyaan dari informasi yang diberikan. Menurut Nasoetion “bertanya merupakan pangkal semua kreasi. Orang yang memiliki kemampuan mencipta (berkreasi) dikatakan memiliki sikap kreatif”.<sup>135</sup>

---

<sup>134</sup> Tatang Yuli Eko Siswono, *Mengajar dan Meneliti: Panduan Penelitian Tindakan Kelas untuk guru dan calon guru*, (Surabaya: Unesa University Press, 2008), hal. 43

<sup>135</sup> Nasoetion, Dalam Tatang Yuli Eko Siswono, .... hal. 43

Model pembelajaran yang di terapkan di kelas VII-C menuntun peserta didik untuk aktif dan kreatif dalam membuat dan mengajukan soal serta memunculkan pikiran kritis peserta didik untuk menemukan pemecahan peserta didik, dalam pengamatan yang dilakukan guru peneliti banyak peserta didik yang berperan aktif untuk mencari, membuat ide-ide baru yang bisa di munculkan dalam kelompoknya ketika proses pembelajaran berkelompok terjadi, ini bisa membuat kelompok tersebut menjadi lebih aktif dan peserta didik yang cenderung pasif menjadi ikut aktif untuk segera bisa memahami masalah dan ikut menemukan pemecahan tersebut.

Pengajuan masalah dalam pembelajaran matematika, menempati posisi yang strategis. Pengajuan masalah dikatakan sebagai inti terpenting dalam disiplin matematika dan dalam sifat pemikiran penalaran matematika. English menjelaskan model pengajuan masalah dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika, sebab ide-ide matematika peserta didik dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan performannya dalam pemecahan masalah. Pengajuan masalah juga sebagai sarana komunikasi peserta didik.<sup>136</sup>

Pengajuan soal juga merangsang peningkatan kemampuan matematika peserta didik, sebab dalam mengajukan soal peserta didik perlu membaca suatu informasi yang diberikan dan mengkomunikasikan pertanyaan secara verbal maupun tertulis. Disamping itu, menyuruh peserta didik terlibat dalam aktivitas yang terkait dengan pengajuan masalah/soal (seperti menulis

---

<sup>136</sup> *Ibid*, hal. 41

kembali soal cerita) mempunyai pengaruh negatif terhadap kemampuan memecahkan masalah dan sikap terhadap matematika. Sliver dan Cai menjelaskan bahwa kemampuan pengajuan soal berkorelasi positif dengan kemampuan memecahkan masalah. Siswono juga menjelaskan bahwa terdapat korelasi positif antara pengajuan soal dan hasil belajar peserta didik.

Berdasarkan hasil analisa data, hasil belajar peserta didik sebelum diberi perlakuan Model Pembelajaran *Problem Posing* diperoleh perhitungan bahwa nilai rata-rata ulangan harian matematika peserta didik sebesar 73,69 dan setelah diberi perlakuan Model Pembelajaran *Problem Posing* nilai rata-ratanya meningkat yaitu sebesar 85,96. Artinya dengan diterapkannya Model Pembelajaran *Problem Posing* mampu meningkatkan hasil belajar serta kemampuan matematika peserta didik kelas VII C dengan kategori sedang. Jika dibandingkan dengan model pembelajaran *problem solving* berdasarkan nilai rata-rata yang diperoleh masing-masing kelas, model pembelajaran *problem posing* memperoleh rata-rata nilai yang lebih besar. Hal ini dikarenakan penerapan model pembelajaran *problem posing* lebih memudahkan peserta didik dalam belajar, selain peserta didik dilatih untuk membuat soal peserta didik pun dituntut untuk menyelesaikan permasalahan yang dibuat. Hal ini sesuai dengan pendapat Herman Hudojo, bahwa salah satu kelebihan model pembelajaran *problem posing* adalah membantu peserta didik untuk melihat permasalahan yang ada sehingga meningkatkan menyelesaikan masalah. Dari hal itu peserta didik menjadi aktif, dan mengetahui proses dalam pembelajaran dan memahami konsep materi secara

urut dari awal sampai akhir, karena peserta didik yang membuat soal yang menyelesaikannya, sehingga bisa mengamatinya secara benar.<sup>137</sup>

**C. Ada perbedaan hasil belajar matematika antara yang menggunakan model pembelajaran *problem solving* dengan model pembelajaran *problem posing* pada peserta didik kelas VII MTs Darul Falah tahun ajaran 2015/2016**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui perbedaan hasil belajar peserta didik melalui penerapan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan penerapan Model Pembelajaran *Problem Posing* pada peserta didik MTs Darul Falah Sumbergempol. Penelitian dilakukan pada dua kelas yaitu kelas VII B dan kelas VII C. Pada kelas B diberi perlakuan Model Pembelajaran *Problem Solving* dan pada kelas VII C diberi perlakuan Model Pembelajaran *Problem Posing*. Setelah dilakukan proses pembelajaran, kedua kelas tersebut diberikan *post test* dengan materi yang sama untuk melihat hasil belajar dari masing-masing peserta didik.

Berdasarkan perhitungan *SPSS* besarnya signifikansi  $< 0,05$  yakni  $(0,015 < 0,05)$  dan  $t_{hitung} > t_{tabel}$  yakni  $2,490 > 2,021$ , maka  $H_0$  ditolak dan  $H_a$  diterima. Jadi dapat disimpulkan bahwa Ada perbedaan Model Pembelajaran *Problem Solving* dengan Model Pembelajaran *Problem Posing* Terhadap Hasil Belajar Matematika Peserta Didik Kelas VII MTs Darul Falah Sumbergempol Tahun Ajaran 2015/2016

---

<sup>137</sup> Herman Hudojo, *Strategi Mengajar...*, hal. 169

Model pembelajaran *Problem Solving* dengan Model Pembelajaran *Problem Posing* terhadap hasil belajar memiliki beda yang signifikan, ini bisa dilihat dari rata-rata yang diperoleh masing-masing kelas setelah diberikan penerapan yaitu 78,43 dan 85,96. Dari analisis rata-rata tersebut jelas memiliki beda, karena kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran *Problem Posing* memiliki rata-rata yang lebih tinggi dari kelas yang diberi perlakuan model pembelajaran *Problem Solving*, tetapi kedua model pembelajaran ini saling berkorelasi, menurut Dyah Ayu Setyorini korelasi yang terjadi antara model pembelajaran *problem posing* terhadap *problem solving* dalam pembelajaran matematika adalah korelasi positif kuat. Artinya apabila kemampuan peserta didik dalam membuat soal baik (*problem posing*) maka kemampuan peserta didik dalam pemecahan masalah (*problem solving*) juga semakin baik.<sup>138</sup>

Model Pembelajaran *Problelem solving* adalah pemecahan masalah, yang artinya dalam model pembelajaran yaitu model pengajaran yang digunakan guru untuk mendorong peserta didik mencari dan menemukan serta memecahkan persoalan-persoalan. Pemecahan masalah dilakukan dengan cara yang ilmiah. Artinya, mengikuti kaidah keilmuan, seperti yang dilakukan dalam penelitian ilmiah. Oleh sebab itu, dalam memecahkan masalah tidak dilakukan dengan *trial and error* (coba-coba), melainkan dilakukan secara sistematis.<sup>139</sup> Langkah pertama dalam *problem solving*

---

<sup>138</sup> Dyah Ayu Stiyorini, *Korelasi Problem Posing terhadap Problem Solving* dalam pembelajaran matematika pada siswa SMP Negeri 1 Boyolangu, (Stain Tulungagung: tidak diterbitkan, 2013)

<sup>139</sup> Suwarna, dkk, *Pengajaran Mikro*, (Yogyakarta: Tiara Wacana, 2006), hal. 114

adalah mengerti masalah.<sup>140</sup> Apabila peserta didik mampu membuat soal, mereka juga memahami soal yang mereka buat.

Sedangkan Model Pembelajaran *Problem Posing* adalah pembuatan soal oleh peserta didik yang dapat mereka pikirkan tanpa pembatasan apapun baik terkait isi maupun konteksnya. Dalam model pembelajaran *problem posing* yang kaitanya dengan pengajuan soal peserta didik dilatih untuk memperkuat dan memperkaya konsep-konsep dasar matematika.

Salah satu kelebihan model pembelajaran *problem posing* adalah membantu peserta didik untuk melihat permasalahan yang ada sehingga meningkatkan menyelesaikan masalah. Dari hal itu peserta didik menjadi aktif, dan mengetahui proses dalam pembelajaran dan memahami konsep materi secara urut dari awal sampai akhir, karena peserta didik yang membuat soal yang menyelesaikannya, sehingga bisa mengamatinya secara benar.<sup>141</sup> Penerapan Model pembelajaran *Problem Posing* disamping mempunyai kelebihan juga mempunyai manfaat, diantaranya: dapat membantu peserta didik dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap matematika khususnya pada materi himpunan, dapat menumbuhkan berfikir kreatif peserta didik, dapat mengembangkan kemampuan pemecahan masalah, hal ini sesuai dengan manfaat pengajuan soal (*problem posing*) yang disampaikan oleh Suryosubroto.<sup>142</sup>

---

<sup>140</sup> Herman Hudojo, *Strategi Mengajar Belajar Matematika*, (Malang: IKIP Malang, 1990), hal. 168

<sup>141</sup> <http://ewintribengkulu.blogspot.com/2012/11/kelebihan-dan-kekurangan-model-pembelajaran-problem-posing.html>, diakses 21 Desember 2015, 15:11.

<sup>142</sup> Suryosubroto, *Proses Belajar Mengajar di Sekolah*, (Jakarta: PT Rineka Cipta, 2009), hal. 2