

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

Pada bab ini akan disajikan pembahasan dari hasil penelitian yang telah dianalisis pada bab sebelumnya untuk menjawab rumusan masalah yang telah dibuat oleh peneliti. Terdapat dua pembahasan dalam bab ini yaitu:

#### **A. Perbedaan Kemampuan Representasi Matematis Melalui Penerapan Pendekatan *Open Ended* dengan *Problem Posing* di Kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung**

Dari hasil penelitian yang dilaksanakan di SMP Negeri 1 Sumbergempol menunjukkan bahwa terdapat perbedaan pembelajaran *open ended* dan *problem posing* terhadap kemampuan representasi matematis. Perbedaan ini dapat dilihat dari nilai signifikansi yang dihasilkan sebesar 0,00. Berdasarkan dasar pengambilan keputusan  $0,00 < 0,05$  sehingga dapat ditarik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan kemampuan representasi matematis melalui penerapan pendekatan *open ended* dengan *problem posing* di kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung.

Hasil penelitian ini senada dengan penelitian Mokhammad Ridwan Yudhanegara dan Karunia Eka Lestari yang menemukan bahwa peningkatan kemampuan representasi beragam matematis peserta didik yang diberikan pembelajaran berbasis masalah terbuka lebih baik daripada peserta didik yang

diberikan pembelajaran konvensional.<sup>44</sup> Hal senada juga sebagaimana dengan hasil penelitian Syarifah Fadillah tentang pembelajaran dengan pendekatan *open ended* yang menyimpulkan peningkatan kemampuan representasi multipel matematis peserta didik yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan *open ended* secara signifikan lebih baik daripada peserta didik yang memperoleh pembelajaran biasa, baik ditinjau secara keseluruhan peserta didik maupun ditinjau dari level sekolah (tinggi, sedang, rendah).<sup>45</sup>

Hasil penelitian terdahulu tersebut juga memberikan gambaran bahwa pembelajaran dengan pendekatan *open ended* dapat meningkatkan kemampuan representasi peserta didik. Tujuan diberikannya masalah terbuka atau *open ended problems* kepada peserta didik tidak hanya untuk mendapatkan jawaban atau hasil akhir, melainkan lebih menekankan pada proses bagaimana peserta didik dapat sampai pada suatu jawaban yang benar dengan metode atau cara yang bervariasi. Menurut Afandi soal terbuka yang diberikan pada pembelajaran *open ended* akan membuat peserta didik lebih terangsang untuk menemukan banyak solusi. Banyaknya solusi yang diperoleh akan menginspirasi peserta didik untuk melakukan perbandingan terhadap solusi-solusi yang diperoleh. Perbandingan terhadap solusi yang diperoleh dapat dilakukan dengan banyak cara, salah satunya adalah dengan mengkomunikasikan dengan teman kelompok atau pada diskusi

---

<sup>44</sup> Mokhammad Ridwan Yudhanegara dan Karunia Eka Lestari, "Meningkatkan Kemampuan Representasi Beragam Matematis Siswa Melalui Pembelajaran Berbasis Masalah Terbuka", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 1, (4), Desember 2014, hal. 96

<sup>45</sup> Syarifah Fadillah, "Meningkatkan Kemampuan Representasi Multipel Matematika Siswa SMP Melalui Pembelajaran dengan Pendekatan Open Ended", *Jurnal Pendidikan Matematika*, 2, (2), Juli 2011, hal. 100

kelas.<sup>46</sup> Inilah yang menjadi pokok pembelajaran *open ended*, yaitu pembelajaran yang membangun kegiatan interaktif antara matematika dan peserta didik.<sup>47</sup>

Sulianto menambahkan pada pembelajaran *open ended* ini peserta didik akan berkembang kemampuan kognitif maupun kemampuan verbalnya. Kemampuan kognitif dapat berkembang karena adanya tuntutan untuk menyelesaikan masalah, sedangkan kemampuan bicara (verbal) akan berkembang saat peserta didik saling bertukar informasi dengan anggota kelompok maupun kelompok lain pada saat diskusi kelas.<sup>48</sup> Fungsi guru dalam hal ini hanya sebagai fasilitator, yaitu memberikan pengarahan seperlunya pada peserta didik. Guru menyajikan masalah untuk didiskusikan peserta didik sehingga peserta didik mendapatkan kesempatan untuk mengelaborasi masalah yang dihadapi.<sup>49</sup>

Mandur dalam penelitiannya yang berjudul “Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai” menyatakan bahwa kemampuan representasi matematis berkontribusi secara signifikan terhadap prestasi belajar matematika baik secara langsung maupun tidak langsung. Besar kontribusi kemampuan representasi matematis terhadap prestasi belajar matematika adalah 9,42%. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa prestasi belajar matematika yang dicapai peserta didik ditentukan oleh kemampuan representasi matematis. Sehingga, untuk meningkatkan prestasi belajar

---

<sup>46</sup> Ahmad Afandi dan Dhoriva Urwatul Wustqa, “Pendekatan *Open Ended* dan Inkuiri Terbimbing ditinjau dari Kemampuan Pemecahan Masalah dan Representasi Multipel Matematis”, *PYTHAGORAS: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8, (1), Juni 2013, hal. 9

<sup>47</sup> Joko Sulianto, “Keefektifan Model Pembelajaran Kontekstual dengan Pendekatan *Open Ended* dalam Pemecahan Masalah”, *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 17, (6), Oktober 2011, hal. 456

<sup>48</sup> *Ibid.*, hal. 457

<sup>49</sup> Joko Sulianto, “Keefektifan Model Pembelajaran Kontekstual ...”, hal. 458

matematika peserta didik maka perlu meningkatkan kemampuan representasi matematisnya.<sup>50</sup>

### **B. Pendekatan *Open Ended* Lebih Baik Diterapkan Untuk Meningkatkan Kemampuan Representasi Matematis Peserta Didik Kelas VIII SMP Negeri 1 Sumbergempol Tulungagung**

Berdasarkan analisa data nilai rata-rata (*mean*) kedua kelas eksperimen. Diketahui kelas eksperimen 1 memperoleh nilai rata-rata 82,03 sedangkan untuk kelas eksperimen 2 memperoleh nilai rata-rata 66,95. Hasil ini menunjukkan bahwa nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen 1 yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *open ended* lebih tinggi daripada nilai rata-rata (*mean*) kelas eksperimen 2 yang mendapatkan pembelajaran dengan pendekatan *problem posing*. Dengan kata lain pembelajaran dengan pendekatan *open ended* memberikan efek yang cukup besar terhadap peningkatan kemampuan representasi matematis peserta didik.

Menurut Afandi, tidak adanya intervensi yang intensif pada pembelajaran *open ended* akan membuat siswa lebih mudah melakukan ekspresi sehingga akan memunculkan banyaknya model atau representasi yang muncul dalam menyelesaikan suatu masalah.<sup>51</sup> Pembelajaran ini tentunya dapat terlaksana dengan lancar apabila didukung oleh kemampuan peserta didik untuk dapat memahami materi secara mendalam lebih cepat dan awal, memiliki kreativitas dan *task commitment* (komitmen terhadap tugas) yang tinggi. Sehingga dapat

---

<sup>50</sup> Karnisius Mandur, I Wayan Sadra dan I Nengah Suparta, "Kontribusi Kemampuan Koneksi, Kemampuan Representasi, dan Disposisi Matematis Terhadap Prestasi Belajar Matematika Siswa SMA Swasta di Kabupaten Manggarai", *e-Journal Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha Program Studi Matematika*, 2, 2013.

<sup>51</sup> Ahmad Afandi dan Dhoriva Urwatul Wustqa, "Pendekatan *Open Ended* ...", hal. 9

mengeksplorasi masalah terbuka yang diberikan, hingga pada akhirnya dapat menyelesaikan masalah terbuka tersebut. Selain itu, guru yang melaksanakan pembelajaran dengan pendekatan *open ended* harus memiliki kreativitas dan kemampuan untuk menyusun masalah terbuka yang akan disajikan.<sup>52</sup> Oleh karenanya pendekatan dan pertanyaan *open ended* diharapkan dapat memberikan kebebasan kepada peserta didik dalam menyampaikan gagasan dan pendapatnya, sehingga dapat meningkatkan berpikir kritis, sistematis, logis, dan kreatif.

---

<sup>52</sup> Ummil Muhsinin, "Pendekatan Open Ended pada Pembelajaran Matematika", *Edu-Math*, (4), Agustus 2013, hal. 58