

KEMAMPUAN BERPIKIR MATEMATIS MELALUI PENDEKATAN OPEN-ENDED

Musdariah Tadda¹
PPs UNCP Palopo¹

Musdariah.tadda@yahoo.com¹

Penelitian ini pada dasarnya merupakan penelitian deskriptif kualitatif. Uraian ini menyajikan tentang kemampuan berpikir matematis melalui pendekatan open-ended. Hasil penelitian ini menunjukkan kemampuan berpikir matematis siswa dapat berkembang sesuai dengan karakteristik siswa yang berbeda-beda karena pendekatan open-ended ini merupakan model pendekatan yang dimana terdapat lebih dari satu cara penyelesaian dan lebih dari satu jawaban yang benar sehingga siswa tidak terpacu pada satu jawaban saja tapi siswa lebih berkembang pemikirannya untuk terus mencari jawaban sesuai dengan pengetahuannya masing-masing.

Kata kunci: Kemampuan berpikir matematis, Pendekatan open-ended.

1. Pendahuluan

Pembelajaran matematika perlu dirancang sedemikian sehingga dapat mengakomodasi berbagai ragam karakteristik siswa. Salah satu cara yang dapat mewujudkan hal itu adalah penggunaan soal terbuka (open-ended) dalam pembelajaran matematika. Karakteristik soal terbuka (open-ended) memungkinkan siswa untuk menyelesaikan masalah dengan cara yang mereka pilih. Siswa akan berkembang potensinya jika dia menyelesaikan soal terbuka (open-ended) yang mempunyai beragam strategi penyelesaian atau beragam solusi. Menyelesaikan soal open-ended yang mempunyai solusi tak tunggal dapat menumbuhkan rasa percaya diri siswa, hal demikian akan terjadi apabila strategi penyelesaian yang dikemukakan siswa diperhatikan dan dihargai.

2. Metode

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian deskriptif kuantitatif. Menurut Denton (2012: 51), penelitian deskriptif diartikan sebagai suatu penelitian yang berusaha mendeskripsikan suatu fenomena/peristiwa secara sistematis sesuai dengan apa adanya. Penelitian deskriptif dilakukan untuk memperoleh informasi mengenai keadaan saat ini. Deskriptif sebagai pendekatan dengan mengkaji bentuk, aktifitas, karakteristik, perubahan, hubungan, kesamaan dan perbedaannya dengan fenomena lain. Menurut Ghony (1989: 56) menyatakan bahwa "Penelitian deskriptif bertujuan untuk menerangkan secara sistematis akan fakta dan karakteristik/ciri sifat

populasi yang ada atau lapangan yang menarik bagi si peneliti secara faktual dan cermat”.

Subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII SMP. Dalam memilih subjek penelitian, penulis mengadakan observasi dan wawancara dengan guru matematika dan siswa di kelas VIII. Definisi operasional yang dimaksud untuk memudahkan pengukuran variabel-variabel dan memberikan gambaran yang jelas tentang variabel-variabel yang diselidiki. Maka definisi operasional variabel-variabel penelitiannya yaitu kemampuan berpikir matematis melalui pendekatan open-ended.

Menurut Margono (2007: 158) penelitian, disamping perlu menggunakan metode yang tepat, juga perlu memilih teknik dan alat pengumpul data yang tepat memungkinkan diperolehnya data yang objektif.

Adapun teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah: Teknik pengukuran berupa tes tertulis, tes yang dimaksud dalam uraian ini adalah tes berbentuk angket dan pertanyaan wawancara.

Lembar validasi angket, untuk mengetahui apakah instrumen yang telah dibuat peneliti benar-benar valid maka harus divalidasi oleh validator. Oleh karena itu dibutuhkan lembar validasi tes untuk mengetahui valid atau tidaknya pertanyaan-pertanyaan yang telah dibuat. Data validasi pertanyaan dikumpulkan dengan cara memberikan lembar validasi kepada validator, yaitu satu orang dosen matematika dan satu orang guru matematika. Validator akan memberikan penilaian terhadap setiap deskriptor yang ada dalam lembar validasi pertanyaan angket dan wawancara tersebut.

3. Hasil dan Pembahasan

Uraian ini menyajikan analisis deskriptif tentang kemampuan berpikir matematis melalui pendekatan open-ended.

Hasil analisis kualitatif juga menunjukkan bahwa kemampuan berpikir siswa kelas VIII SMP dapat berkembang melalui pendekatan open-ended yang ditunjukkan dari hasil angket, interview dan hasil observasi. Pada hasil interview bisa ditarik kesimpulan bahwa pendekatan open-ended yang digunakan dapat menumbuhkan kekreatifan siswa dalam proses pembelajaran. Sedangkan dari hasil observasi menunjukkan bahwa sikap siswa ketika mengikuti proses pembelajaran adalah rata – rata mereka mengikuti pelajaran dengan sangat antusias karena pendekatan open-ended ini membuat siswa untuk secara individual maupun kelompok merasa yakin atas jawabannya karena mempunyai lebih dari satu cara penyelesaian yang benar dan lebih dari satu jawaban yang benar.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan hasil penelitian yang telah diuraikan pada bab sebelumnya, dapat ditarik kesimpulan yaitu: meningkatnya tingkat berpikir matematis siswa melalui pendekatan open-ended. Kepada siswa kelas VIII SMP Negeri, agar terus belajar lebih giat lagi terutama dalam belajar matematika agar kemampuan matematikanya lebih meningkat.

Daftar Pustaka

- [1] Dentes, Nyoman. 2012. Metode Penelitian. Yogyakarta: Andi.
- [2] Ghony, Djunaidi. 1989. Pedoman Didalam Penelitian dan Penilaian. Surabaya: Usaha Nasional
- [3] Haling, Abdul, dkk. 2007. Belajar dan Pembelajaran. Makassar: Universitas Negeri Makassar.
- [4] Hancock, C.L, (1995) enhancing mathematics learning with open-ended question.
- [5] Holmes , Emma. E. 1995. New directions in elementary school mathematics interactive teaching and learning. New Yersey: A simon and Schuster company.
- [6] Hudoyo, H. 1990. Strategi Mengajar Matematika. Malang: IKIP Malang.
- [7] Sawada, T. (1997). Developing lesson plans. In Shimada, S.dan Becker, J.P.(ed). The open ended approach. A new proposal for teaching mathematics.
- [8] Suherman, Erman,et.all. 2001. Strategi pembelajaranmatematika kontemporer. Bandung: JICA-Universitas Pendidikan Indonesia (UPI).