

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN SARAN

A. Kesimpulan

Dari hasil pelaksanaan dan analisis statistik penelitian yang dilakukan, maka dapat diberikan beberapa kesimpulan, sebagai berikut.

1. Ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik dengan pembelajaran biasa. Rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa yang diberi perlakuan pembelajaran matematika realistik lebih besar dari pada siswa yang diberi perlakuan dengan pembelajaran biasa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik lebih baik dari pembelajaran biasa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis.
2. Ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa antara sekolah peringkat tinggi, sedang, dan rendah dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik. Perbedaan kemampuan berpikir kritis terdapat pada sekolah peringkat tinggi dengan rendah. Sehingga, dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa, sekolah peringkat tinggi tidak bisa digabungkan dengan sekolah peringkat rendah. Sekolah peringkat tinggi memiliki peningkatan kemampuan berpikir kritis yang lebih baik melalui pembelajaran matematika realistik dibandingkan dengan sekolah peringkat sedang dan rendah, dan siswa pada sekolah peringkat sedang lebih baik peningkatan kemampuan berpikir kritisnya dibanding siswa pada sekolah peringkat rendah.
3. Ada perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa berdasarkan gender dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik. Rata-

rata kemampuan berpikir kritis siswa perempuan lebih besar dari rata-rata kemampuan berpikir kritis siswa laki-laki. Dengan demikian, dapat dikatakan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa perempuan lebih baik peningkatannya dibanding siswa laki-laki.

4. Tidak ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan peringkat sekolah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Jadi, tidak ada pengaruh yang disumbangkan secara bersama oleh pendekatan pembelajaran dengan peringkat sekolah terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa.
5. Tidak ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gender terhadap peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh secara bersama yang diberikan oleh pendekatan pembelajaran dengan gender.
6. Ada perbedaan peningkatan kecerdasan emosional siswa dalam pembelajaran matematika melalui pembelajaran matematika realistik dibandingkan dengan pembelajaran biasa. Rata-rata kecerdasan emosional siswa dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik lebih besar peningkatannya dibanding pembelajaran biasa, maka dapat disimpulkan bahwa peningkatan kecerdasan emosional siswa lebih baik dengan menggunakan pembelajaran matematika realistik dibanding dengan pembelajaran biasa.
7. Tidak ada perbedaan peningkatan kecerdasan emosional siswa berdasarkan sekolah peringkat tinggi, sedang maupun rendah. Namun, secara deskriptif, peningkatan kecerdasan emosional siswa pada sekolah peringkat sedang lebih tinggi dari peringkat sekolah lainnya.
8. Tidak ada perbedaan peningkatan kecerdasan emosional siswa berdasarkan gender dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik. Namun

secara deskriptif, peningkatan kecerdasan emosional siswa perempuan lebih tinggi dari siswa laki-laki.

9. Tidak ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan peringkat sekolah terhadap peningkatan kecerdasan emosional siswa. Dengan kata lain, dapat disimpulkan bahwa tidak ada pengaruh secara bersama yang diberikan pendekatan pembelajaran dengan peringkat sekolah. Namun, bila dilihat rata-rata peningkatan kecerdasan emosional siswa melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik lebih tinggi dari pembelajaran biasa untuk setiap sekolah peringkat tinggi, sedang dan rendah.
10. Tidak ada interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan gender terhadap peningkatan kecerdasan emosional siswa. Dengan demikian, tidak ada kontribusi secara bersama-sama yang disumbangkan oleh pendekatan pembelajaran dengan gender terhadap peningkatan kecerdasan emosional. Namun, peningkatan kecerdasan emosional siswa pada pendekatan matematika realistik lebih tinggi dibanding pembelajaran biasa untuk siswa laki-laki dan perempuan.
11. Tidak ada korelasi yang signifikan antara peningkatan kemampuan berpikir kritis dengan kecerdasan emosional siswa. Hal ini, menunjukkan bahwa dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional, dapat dilakukan secara bersama-sama atau terpisah.
12. Gambaran kinerja siswa ditinjau dari proses pembelajaran, penyelesaian masalah-masalah matematika dalam pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik, dan respon siswa, ditemukan bahwa siswa antusias terhadap materi pelajaran matematika, senang, suka dan interaktif, dan dapat memberikan motivasi bagi siswa untuk belajar matematika.

B. Implikasi

Penelitian ini berfokus pada peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa dan kecerdasan emosional siswa melalui pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik. Karakteristik pembelajaran matematika realistik yang dilakukan mengacu pada aktivitas konstruktif, interaktif dan reflektif melalui pemberian masalah kontekstual kepada siswa demi mencapai penemuan (*reinvention*) terhadap konsep-konsep maupun atauran-aturan matematis yang formal. Sehingga, masalah kontekstual dalam pembelajaran ini berfungsi sebagai latihan, pembentukan atau penemuan konsep, prosedur atau strategi penyelesaian nonrutin maupun aturan-aturan dalam matematika serta mendorong terjadinya aksi mental siswa.

Tahapan yang dilakukan dalam pembelajaran ini, diawali dengan pemberian tantangan atau masalah kontekstual bagi anak, yang kemudian melalui penggunaan pengetahuan informal siswa, mereka menyelesaikan masalah tersebut secara kelompok, yang kemudian, mendiskusikannya secara klasikal sekaligus sebagai tahap refleksi. Hal ini dilakukan dengan tujuan mengaktifkan siswa secara interaktif dalam kelompok, memudahkan peneliti/pengajar dalam memberikan bantuan (*scaffolding*) melalui bentuk pertanyaan-pertanyaan (*probing*), untuk membentuk pola pikir kritis bagi siswa dan menumbuhkan kecerdasan emosional siswa. Jika aksi atau interaksi siswa yang diharapkan tidak muncul dari siswa, seperti ketidak mampuan siswa mengaitkan konsep-konsep matematis sebelumnya dengan informasi yang terdapat dalam masalah, maka guru dapat memberikan bantuan *scaffolding* secara tidak langsung, yaitu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan berupa *probing* kepada siswa, sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, atau siswa dengan konteks masalah atau lingkungan.

Pola interaksi dalam proses pembelajaran yang dilakukan pada pendekatan matematika realistik dikembangkan sedemikian rupa sehingga setiap siswa mampu mengekspresikan sikap dan mentalnya yang memungkinkan terjadinya interaksi diantara anggota komunitas kelas. Bentuk-bentuk interaksi yang terjadi antara lain adalah diskusi kelompok, dan diskusi kelas. Kegiatan-kegiatan dalam interaksi anggota komunitas kelas dipandang penting untuk dilakukan, karena dengan interaksi tersebut pada diri siswa akan terbentuk pola pikir yang kritis dan akan tumbuh sikap rasa percaya diri sekaligus dapat meningkatkan kecerdasan emosional siswa.

Aktivitas berupa pemberian bantuan oleh guru melalui pertanyaan-pertanyaan selalu digunakan dalam proses pembelajaran sampai siswa memiliki kemampuan untuk melakukan refleksi atas aksi mental yang dilakukan, dan bukan menghakimi maupun menghukum siswa. Fungsi guru dalam pembelajaran adalah sebagai fasilitator, dan bersikap memahami bahwa kesalahan yang dilakukan oleh siswa adalah bukan karena kemauannya, tetapi disebabkan kurangnya informasi yang ia miliki.

Dari hasil penelitian yang ditemukan maka pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dapat diimplementasikan dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional siswa dengan tidak harus membedakan peringkat sekolah dan gender. Di samping itu, karena tidak terdapat korelasi yang signifikan antara kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional siswa, maka dalam upaya meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik tidak bergantung dengan kecerdasan emosional, dan dalam meningkatkan kecerdasan emosional tidak bergantung terhadap kemampuan berpikir kritis.

C. Rekomendasi

1. Pembelajaran matematika dengan pendekatan matematika realistik dapat digunakan sebagai alternatif dalam meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional siswa, serta dapat membangun dan meningkatkan system pendidikan yang demokratis dan sekaligus membangun pendidikan karakter.
2. Untuk mendorong terjadinya intraksi siswa, dalam proses pembelajaran, mulailah dengan pemberian masalah kontekstual berupa tantangan atau konflik kepada siswa sebagai sarana dalam menemukan konsep, prosedur atau strategi penyelesaian nonrutin maupun aturan-aturan dalam matematika.
3. Berikan bantuan *scaffolding* secara tidak langsung berupa *probing* kepada siswa untuk memicu terjadinya interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan konteks masalah, dan siswa dengan lingkungan sampai siswa memiliki kemampuan untuk melakukan refleksi atas aksi yang dilakukan.
4. Bagi para guru atau pendidik, berikan kesempatan bernegosiasi kepada siswa untuk mendorong interaksi dan inisiatif berpikir kritis siswa dan tumbuhnya kecerdasan emosional siswa. Pahami bahwa kesalahan yang dilakukan siswa bukan atas kemauannya, tetapi karena keterbatasan informasi yang mereka peroleh. Dalam proses pembelajaran, hilangkan budaya patriarkhi atau persepsi lebih memandang salah satu kelompok atau gender terhadap lainnya.
5. Sekolah atau pengemban pendidikan perlu memperhatikan keseimbangan pengembangan kemampuan berpikir kritis sebagai ranah kognitif dan kecerdasan emosional sebagai ranah afektif. Sehingga, perilaku siswa dalam setiap bertindak tidak hanya menggunakan rasio, tetapi perlu melibatkan perasaan secara menyeluruh dan naluri secara terintegrasi (*rasioholistigrasi*). Dengan demikian,

tidak berlebihan apabila sekolah mengharuskan guru memiliki *knowledge* dan kecedasan emosional yang baik.

6. Untuk mendorong terjadinya intraksi siswa, mulailah proses pembelajaran dengan pemberian masalah kontekstual berupa tantangan kepada siswa. Masalah tersebut dapat berupa penemuan konsep, prosedur atau strategi penyelesaian nonrutin maupun aturan-aturan dalam matematika. Jika aksi mental siswa yang diharapkan tidak muncul dari siswa, seperti ketidak mampuan siswa mengaitkan konsep-konsep matematika sebelumnya dengan informasi yang terdapat dalam masalah, maka guru dapat memberikan bantuan *scaffolding* secara tidak langsung, yaitu dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan berupa *probing* kepada siswa, sehingga terjadi interaksi antara siswa dengan siswa, siswa dengan guru, siswa dengan konteks masalah, dan siswa dengan lingkungan. Gunakan *probing* untuk membantu siswa dalam proses pembelajaran sampai siswa memiliki kemampuan untuk melakukan refleksi atas aksi yang dilakukan.
7. Berikan kesempatan pada siswa pada proses pembelajaran matematika melalui pendekatan matematika realistik untuk mereka dapat mengeksplorasi, mengklarifikasi dan memberi kesimpulan terhadap masalah yang diberikan untuk saling bertukar pendapat, sehingga siswa dapat saling belajar dan berinteraksi dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan kecerdasan emosional siswa.
8. Untuk pembelajaran setiap materi, kiranya diakhiri dengan proses konfrmasi atau refleksi untuk mendapatkan kesimpulan konsep matematis yang telah dipelajari dan dilanjutkan dengan latihan untuk memperkual pemahaman.
9. Untuk penelitian lanjutan dengan kapasitas yang lebih besar dan lebih akurat, perlu memperhatikan jenjang yang lebih tinggi, dan mendesain bahan ajar serta instrumen yang lebih memusat.