

BAB V

SIMPULAN & SARAN

5.1 Simpulan

Berdasarkan apa yang telah diuraikan pada Bab IV yang didalamnya berisikan hasil penelitian dan juga pembahasan, maka diperoleh simpulan-simpulan terkait rumusan masalah yang terdapat pada Bab I. Berikut ini pemaparan mengenai simpulan-simpulan tersebut.

- 1) Pendekatan *realistic mathematics education* berbantuan media Papinika dapat memberikan pengaruh terhadap kemampuan koneksi matematis. Pengaruh tersebut berupa pengaruh positif yakni terjadinya peningkatan terhadap kemampuan koneksi matematis secara signifikan. Peningkatan dengan kategori sedang juga terjadi pada lima indikator koneksi matematis yang diterapkan pada penelitian ini. Kemampuan koneksi matematis siswa ini bisa meningkat karena penerapan pembelajaran dengan memanfaatkan konteks yang dapat dibayangkan oleh siswa untuk merangsang kemampuan siswa memecahkan masalah melalui bantuan media dan kegiatan membangun konsep-konsep yang saling berkaitan sehingga siswa dapat menemukan kembali konsep pembelajaran. Selain itu, kinerja guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran yang tergolong sangat baik juga memberikan kontribusi penting terhadap peningkatan kemampuan koneksi matematis siswa. Dalam melaksanakan pembelajaran, terdapat beberapa hambatan antara lain kondisi siswa yang belum terbiasa belajar dengan kelompok diskusi, beberapa siswa yang membuat kegaduhan saat pembelajaran sehingga mengganggu siswa lain, serta kondisi siswa yang sedang berpuasa dan terlihat lemas di waktu tertentu, membuat guru harus melakukan usaha lebih agar siswa menjadi lebih semangat dalam mengikuti proses pembelajaran.
- 2) Pembelajaran konvensional mampu memberikan pengaruh terhadap koneksi matematis siswa. Pengaruh yang diberikan berupa pengaruh positif yaitu terjadinya peningkatan secara signifikan terhadap kemampuan koneksi matematis. Lima indikator kemampuan koneksi matematis juga mengalami peningkatan dalam kategori sedang dan rendah. Peningkatan ini terjadi karena pembelajaran konvensional yang diterapkan meskipun berpusat pada guru,

namun tidak sepenuhnya menggunakan metode ceramah saja melainkan diselingi dengan tanya jawab dan juga pembentukan kelompok diskusi dengan teman satu mejanya. Selain itu siswa juga diberikan latihan-latihan soal yang mencakup lima indikator koneksi matematis yang digunakan di dalam penelitian ini. Meskipun demikian, masih terdapat beberapa hambatan ketika proses pembelajaran berlangsung yakni tidak semua siswa memiliki kemampuan menyimak yang baik, sehingga guru harus mempersiapkan cara-cara tertentu dalam menggunakan metode ceramah agar penyampaian materi menjadi lebih mudah dipahami.

- 3) Pendekatan *realistic mathematics education* berbantuan media Papinika dan pembelajaran konvensional memberikan pengaruh yang berbeda terhadap kemampuan koneksi siswa. Hal ini dapat terlihat dari analisis *N-gain* yang menunjukkan bahwa adanya perbedaan rata-rata antara nilai *N-gain* di kelas eksperimen dan rata-rata nilai *N-Gain* di kelas kontrol terhadap kemampuan koneksi matematis siswa. Walaupun pengaruh yang diberikan pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sama-sama berupa peningkatan. Namun, peningkatan pada kelas eksperimen lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan kelas kontrol. Hal tersebut disebabkan karena pembelajaran yang diterapkan mempunyai karakteristik yang berbeda. Pada kelas eksperimen pembelajaran melibatkan peran siswa secara aktif untuk membangun pengetahuannya melalui konteks yang guru berikan. Selain itu, pada kelas kontrol dua kali perlakuan diberikan dalam satu hari sehingga kinerja siswa kurang maksimal. Hal ini dapat terlihat pada siswa yang terlihat jenuh, mengantuk dan bergurau ketika proses pembelajaran berlangsung.
- 4) Setelah diterapkannya pendekatan *realistic mathematics education* berbantuan media Papinika mampu memberikan pengaruh terhadap motivasi belajar siswa. Pengaruh yang diberikan adalah peningkatan secara signifikan terhadap motivasi belajar. Delapan indikator yang digunakan untuk mengukur motivasi belajar turut mengalami peningkatan dengan kategori sedang. Adanya kegiatan kelompok diskusi memberikan dorongan pada diri siswa untuk belajar, karena siswa menjadi lebih semangat berdiskusi bersama temannya. Selain itu, penggunaan media yang dilibatkan langsung dengan siswa,

membuat siswa menjadi antusias dan lebih bersemangat dalam belajar. Siswa juga diberikan LKS yang didalamnya mengandung kegiatan sesuai dengan tahapan pendekatan *realistic mathematics education* dan terdapat karakter animasi pada LKS yang mampu merangsang motivasi siswa. Kemudian, pemberian *rewards* berupa bintang dan pujian juga memberikan sumbangan terhadap keberhasilan belajar siswa.

- 5) Adanya pengaruh terhadap motivasi belajar siswa setelah diterapkannya pembelajaran konvensional. Hal ini dapat dilihat dari hasil uji beda rata-rata yang menunjukkan adanya perbedaan rata-rata antara motivasi awal dan motivasi akhir. Pengaruh yang dimaksud adalah peningkatan secara signifikan terhadap motivasi belajar siswa. Namun jika dilihat dari setiap indikator motivasi belajar yang diterapkan dalam penelitian, terjadi peningkatan pada lima indikator motivasi belajar dan penurunan dua indikator motivasi belajar. Peningkatan bisa saja terjadi karena kinerja guru dalam merencanakan dan melaksanakan pembelajaran mengalami peningkatan setiap pertemuannya, yang diawali dengan kategori baik menjadi sangat baik. Guru tidak hanya menggunakan metode ceramah saja, tetapi diselingi dengan tanya-jawab dan diskusi. Pemberian *rewards* berupa pemberian bintang dan pujian juga memberikan pengaruh terhadap peningkatan motivasi belajar siswa.
- 6) Adanya perbedaan pengaruh terhadap motivasi belajar siswa pada kelas eksperimen yang menerapkan pendekatan *realistic mathematics education* berbantuan media Papinika dan motivasi belajar siswa pada kelas kontrol yang menerapkan pembelajaran konvensional. Pengaruh yang diberikan pada kedua kelas tersebut yakni berupa peningkatan. Namun, peningkatan motivasi belajar pada kelas eksperimen lebih baik secara signifikan dibandingkan motivasi belajar pada kelas kontrol. Hal ini dapat dilihat dari nilai *N-Gain* motivasi belajar di kelas eksperimen yang lebih tinggi dibandingkan dengan *N-Gain* kelas kontrol. Pada kelas kontrol terjadi penurunan pada dua indikator motivasi belajar yang menyebabkan peningkatan motivasi belajar di kelas kontrol tidak lebih baik dibandingkan kelas eksperimen. Hal ini disebabkan pemberian dua perlakuan pada kelas kontrol yang dilaksanakan dalam satu hari membuat siswa merasa jenuh, lelah dan mengobrol pada proses

pembelajaran. Perlakuan kedua dilakukan setelah jam istirahat juga membuat siswa kurang fokus saat belajar di kelas.

- 7) Hasil uji korelasi menunjukkan tidak adanya hubungan antara koneksi matematis siswa dan motivasi belajar siswa. Koefisien korelasi yang ditunjukkan dalam penelitian ini sebesar 0,02 dan cenderung ke dalam $r=0$, meskipun masih terdapat kecenderungan ke arah positif meski hanya sedikit. Berdasarkan pemaparan tersebut, ada beberapa kemungkinan tentang tidak adanya hubungan antara kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa. Kemungkinan tersebut antara lain, yaitu 1) kemampuan koneksi yang tinggi, sedangkan motivasi belajar rendah; dan 2) kemampuan koneksi rendah, sedangkan motivasi belajarnya tinggi. Hal demikian dapat disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya (1) siswa merasa kemampuannya tinggi, namun karena tidak terbiasa dengan pembelajaran yang memberikan konsep untuk membangun pengetahuannya sendiri, maka siswa menjadi kurang termotivasi dalam belajar; (2) siswa yang merasa memiliki kemampuan koneksi yang tinggi, namun karena siswa tidak terbiasa belajar melalui pembentukan kelompok diskusi secara heterogen (terbiasa sendiri), maka ketika siswa tersebut dihadapi dengan kegiatan secara berkelompok maka siswa kurang bisa melakukan kerja sama. Hal ini menyebabkan siswa menjadi kurang termotivasi dalam belajar; (3) siswa yang memiliki motivasi yang rendah, merasa dirinya ingin meningkatkan kemampuannya sehingga berakibat pada meningkatnya motivasi belajar siswa; (4) adanya motivasi belajar yang muncul dari dalam diri siswa itu sendiri karena siswa melihat temannya mempunyai kemampuan lebih baik dari dirinya sendiri; (5) siswa menjadi lebih termotivasi karena adanya kegiatan pembelajaran yang dilakukan secara berkelompok; (6) siswa termotivasi karena penggunaan media pembelajaran; (7) siswa menjadi termotivasi karena pemberian *reward* dan pujian yang diberikan oleh guru pada saat pembelajaran.

5.2 Saran

Berdasarkan pemaparan hasil penelitian dan pembahasan pada Bab IV, terdapat beberapa saran yang ditunjukkan kepada pihak tertentu yang dipaparkan sebagai berikut.

5.2.1 Bagi Guru

Pendekatan *realistic metahematic education* berbantuan media Papinika mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematis dan motivasi belajar siswa. Dalam hal ini, guru dapat menerapkan pendekatan *realistic metahematic education* pada materi lain maupun jenjang kelas lainnya dengan berbantuan media maupun penggunaan strategi yang berbeda sesuai dengan kreativitas yang dimiliki oleh guru. Apabila guru merasa kesulitan dalam menerapkan pendekatan ini, guru bisa menggunakan pembelajaran konvensional. Hal tersebut disebabkan pembelajaran konvensional juga dapat meningkatkan kemampuan koneksi matematis siswa dan motivasi belajar siswa. Namun dengan catatan, diperlukannya perencanaan yang baik dan kinerja guru yang baik dalam pelaksanaan. Selain itu, dalam pembelajaran tidak hanya menggunakan metode ceramah saja melainkan bisa ditambah dengan berbagai metode yang lainnya karena tidak semua siswa mempunyai kemampuan menyimak yang baik. Teknik ceramah juga bisa dibumbui humor tertentu yang mudah dipahami oleh siswa sehingga pembelajaran dapat lebih menyenangkan bagi siswa.

5.2.2 Bagi Siswa

Saran bagi siswa yaitu kuasai materi yang sudah dipelajari sebelum mempelajari materi yang baru. Terkadang materi sebelumnya bisa menjadi materi prasyarat sebelum siswa mempelajari materi yang baru. Ketika materi yang sebelumnya tidak dikuasai, maka materi yang akan dipelajari akan menjadi lebih sulit untuk dipahami. Topik dalam matematika selalu berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa diharapkan bisa menjadi lebih termotivasi dalam belajar matematika karena nantinya akan memudahkan siswa dalam melakukan kegiatan sehari-hari. Selain itu, dengan menguasai matematika akan memudahkan siswa dalam mempelajari bidang studi lainnya, karena adanya keterkaitan antara topik dalam matematika dengan bidang studi yang lain.

5.2.3 Bagi Peneliti Lain

Penggunaan pendekatan *realistic mathematics education* sangat direkomendasikan bagi peneliti lain yang ingin meningkatkan kemampuan koneksi matematis terutama pada lima indikator kemampuan koneksi matematis, yakni mencari hubungan sebagai representasi konsep dan prosedur; memahami

hubungan antartopik matematika; menggunakan matematika dalam bidang studi lain; menggunakan matematika dalam kehidupan sehari-hari; dan mencari koneksi satu prosedur ke prosedur lain dalam representasi yang ekuivalen. Peneliti juga dapat mengembangkan pendekatan *realistic mathematics education* dengan tambahan berbantuan media maupun strategi yang berbeda pada jenjang kelas dan materi yang berbeda, sehingga bisa menambah ragam penelitian yang terkait dengan pendekatan *realistic mathematics education*. Dalam pelaksanaan penelitian, sebaiknya mempertimbangkan waktu penelitian. Dalam memberikan satu kali perlakuan disarankan dilakukan dalam satu hari saja, karena jika pada satu kelas yang sama diberikan dua perlakuan dalam sehari akan menimbulkan rasa jenuh pada siswa dan beban belajar juga menjadi lebih berat. Hindari waktu-waktu kritis yang menimbulkan kurangnya fokus belajar siswa seperti, setelah istirahat dan olahraga.