

BAB V

SIMPULAN DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

5.1.1 Deskripsi *Self-Efficacy* Siswa Kelas IX SMP

Sebagian besar siswa memiliki *self-efficacy* tingkat sedang pada pembelajaran matematika khususnya materi bangun ruang sisi lengkung. Selain itu, hampir setengahnya siswa memiliki *self-efficacy* tingkat rendah. *Self-efficacy* tingkat tinggi merupakan kategori yang paling sedikit dimiliki siswa. Artinya hanya sedikit siswa yang memiliki keyakinan yang tinggi akan kemampuan dirinya untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis.

Frekuensi tingkat *self-efficacy* siswa pada dimensi *magnitude* paling banyak berada pada tingkat sedang. *Self-efficacy* siswa pada dimensi *magnitude* dengan siswa paling banyak berikutnya adalah kategori rendah. Hanya sebagian kecil siswa yang memiliki *self-efficacy* tingkat tinggi pada dimensi *magnitude*. Artinya hanya sebagian kecil siswa yang memiliki keyakinan tingkat tinggi untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan karena memiliki pemahaman yang baik terhadap permasalahan matematis yang sulit.

Kategori *self-efficacy* siswa pada dimensi *strength* paling banyak berada pada tingkat sedang, kategori *self-efficacy* siswa pada dimensi *strength* paling banyak berikutnya berada pada tingkat rendah, dan hanya sebagian kecil siswa yang memiliki *self-efficacy* tingkat tinggi pada dimensi *strength*. Artinya hanya sebagian kecil siswa yang memiliki keyakinan tingkat tinggi akan kemampuan dirinya menghadapi kesulitan dalam menyelesaikan permasalahan matematis. Siswa yang berada pada kategori tinggi memiliki keyakinan dan kemantapan yang kuat akan kemampuannya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan.

Hampir seluruh siswa memiliki *self-efficacy* tingkat sedang pada dimensi *generality*. Hanya sebagian kecil siswa yang memiliki *self-efficacy* tingkat tinggi dan rendah pada dimensi *generality*. Artinya keyakinan siswa akan kemampuan dirinya dalam menyelesaikan permasalahan yang bervariasi masih belum maksimal. Siswa belum mencari strategi untuk menyelesaikan permasalahan yang bervariasi dengan baik.

5.1.2 Deskripsi Kecemasan Matematis Siswa Kelas IX SMP

Siswa paling banyak memiliki kecemasan matematis pada tingkat sedang. Kategori yang paling banyak berikutnya adalah siswa dengan kecemasan matematis tingkat tinggi. Siswa dengan kecemasan matematis yang berlebih cenderung memiliki performa yang kurang baik dalam memecahkan permasalahan matematis yang diberikan.

Hampir setengahnya siswa memiliki kecemasan matematis tingkat sedang pada aspek sikap. Siswa enggan menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan jika menurutnya sulit. Hal ini merupakan akibat dari kurang terbiasanya siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang menuntut kemampuan berpikir kritis.

Sebagian besar siswa memiliki kecemasan matematis tingkat sedang pada aspek kognitif dan masih terdapat sebagian kecil siswa yang memiliki kecemasan matematis tingkat tinggi pada aspek kognitif. Artinya sebagian besar siswa masih mengalami kesulitan untuk berpikir jernih saat dihadapkan dengan kondisi atau permasalahan matematis yang menuntut kemampuan berpikir kritis matematis.

Siswa dengan kecemasan matematis pada aspek somatik paling banyak berada pada tingkat sedang dan masih terdapat sebagian kecil siswa yang memiliki kecemasan matematis tingkat tinggi pada aspek somatik. Artinya sebagian besar siswa masih mengalami kecemasan matematis berlebih pada aspek somatik. Masih banyak siswa yang merasa tidak nyaman, berkeringat berlebih, dan berdebar jantungnya saat dihadapkan dengan kondisi atau permasalahan matematis yang menuntut kemampuan berpikir kritis matematis.

5.1.3 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP

Mayoritas siswa (setengahnya) memiliki kemampuan berpikir kritis matematis tingkat sedang dan hampir setengahnya siswa memiliki kemampuan berpikir kritis matematis tingkat rendah. Hanya 3 dari 34 siswa yang sudah memiliki kemampuan berpikir kritis matematis tingkat tinggi.

Indikator keempat dari kemampuan berpikir kritis matematis merupakan indikator dengan ketercapaian paling tinggi, yaitu mencapai 60,98%. Sedangkan indikator kelima dari kemampuan berpikir kritis matematis menjadi indikator dengan persentase ketercapaian terendah, yaitu hanya 12,65%. Hal ini diakibatkan

siswa tidak terbiasa menyelesaikan permasalahan matematis yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari.

5.1.4 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP

Ditinjau dari *Self-Efficacy*

5.1.4.1 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Tinggi

Siswa dengan *self-efficacy* tingkat tinggi mampu memenuhi kelima indikator kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik. Semakin tinggi *self-efficacy* siswa maka semakin baik kemampuan berpikir kritis matematisnya. Saat siswa dengan tingkat *self-efficacy* tinggi menemukan hambatan dalam penyelesaian suatu masalah matematis, siswa pada kategori ini terus berusaha mencari cara untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan, misalnya dengan cara mencoba-coba.

5.1.4.2 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Sedang

Terdapat siswa dengan tingkat *self-efficacy* sedang memiliki kemampuan berpikir kritis yang cukup baik, yaitu mampu memenuhi tiga dari lima indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Di samping itu terdapat siswa pada kategori ini yang mampu memenuhi dua dari lima indikator. Di sisi lain masih terdapat siswa pada kategori ini yang hanya memenuhi satu dari lima indikator. Siswa pada kategori ini akan mencoba menyelesaikan setiap permasalahan matematis yang diberikan namun tidak semuanya sampai tuntas. Kegagalan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan dianggap sebagai akibat dari kurangnya persiapan sebelum mengikuti tes.

5.1.4.3 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Rendah

Siswa dengan tingkat *self-efficacy* rendah mampu memenuhi dua dari lima indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Rendahnya kemampuan berpikir kritis matematis siswa diakibatkan oleh kurangnya kemampuan pemahaman siswa terhadap permasalahan matematis yang diberikan. Siswa pada kategori ini juga lebih mudah menyerah ketika dihadapkan dengan permasalahan matematis yang sedikit rumit. Siswa lebih memilih untuk tidak menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan apabila melihat temannya juga tidak menyelesaikan permasalahan tersebut.

5.1.5 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari Kecemasan Matematis

5.1.5.1 Siswa dengan Kecemasan Matematis Tingkat Tinggi

Siswa dengan kecemasan matematis tingkat tinggi hanya mampu memenuhi dua dari lima indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini menunjukkan kemampuan berpikir kritis matematis siswa dengan kecemasan matematis tingkat tinggi masih kurang. Semakin tinggi tingkat kecemasan matematis siswa maka semakin rendah kemampuan berpikir kritis matematisnya. Siswa pada kategori ini merasa pusing sejak membaca soal yang diberikan dan tidak berenergi untuk menyelesaikannya. Matematika merupakan pelajaran yang tidak disukai dan dihindari, hal ini menyebabkan siswa ingin cepat selesai saat mengikuti tes.

5.1.5.2 Siswa dengan Kecemasan Matematis Tingkat Sedang

Terdapat siswa dengan kecemasan matematis tingkat sedang yang mampu memenuhi tiga dari lima indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Di sisi lain terdapat siswa pada kategori ini yang mampu memenuhi dua dari lima indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini dapat diartikan bahwa siswa memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang cukup baik. Saat menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan, siswa dengan kategori ini cukup tenang, namun tidak setenang siswa dengan tingkat kecemasan matematis tingkat rendah. Ketika mengikuti tes siswa kesulitan untuk memahami beberapa permasalahan matematis yang diberikan sehingga tidak mampu menyelesaikan. Siswa membutuhkan bantuan untuk memahami permasalahan matematis yang diberikan agar mampu menyelesaikannya dengan baik.

5.1.5.3 Siswa dengan Kecemasan Matematis Tingkat Rendah

Siswa dengan kecemasan matematis tingkat rendah mampu memenuhi kelima indikator kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik. Siswa pada kategori ini sangat tenang dan tekun ketika menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan. Hal ini menunjukkan siswa tidak mengalami stress saat dihadapkan dengan kondisi yang berkaitan dengan matematika. Akibatnya siswa dapat bertahan sampai akhir tes dan menyelesaikan setiap permasalahan matematis yang diberikan dengan baik. Kemampuan bersaing siswa pada kategori ini cukup baik, ditunjukan dengan keinginan untuk mendapatkan nilai yang lebih baik dari temannya.

5.1.6 Karakteristik Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Kelas IX SMP Ditinjau dari *Self-Efficacy* dan Kecemasan Matematis

5.1.6.1 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Tinggi dan Kecemasan Matematis Tingkat Rendah

Siswa dengan *self-efficacy* tingkat tinggi dan kecemasan matematis tingkat rendah mampu memenuhi seluruh indikator kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik. Siswa pada kategori ini menyelesaikan semua permasalahan matematis yang diberikan meski masih ada kekeliruan, namun dapat menyadari kekeliruannya dan memperbaikinya saat dilakukan wawancara. Ketika mengalami kesulitan untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan, siswa pada kategori ini tetap tenang dan terus mencoba berbagai cara untuk dapat menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan dengan baik. Selain itu siswa pada kategori ini memiliki kemampuan bersaing yang cukup baik, hal ini ditunjukkan dengan siswa bertahan sampai akhir tes karena memiliki keinginan untuk mendapatkan nilai yang lebih baik dari yang lain.

5.1.6.2 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Sedang dan Kecemasan Matematis Tingkat Sedang

Terdapat siswa dengan *self-efficacy* tingkat sedang dan kecemasan matematis tingkat sedang mampu memenuhi dua indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Siswa ini mencoba menyelesaikan setiap permasalahan matematis yang diberikan namun akan menyerah ketika mendapatkan kesulitan dalam menjawab. Siswa pada kategori ini juga cenderung mudah merasa bosan untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan sehingga ingin cepat selesai.

Di samping itu terdapat siswa dengan *self-efficacy* tingkat sedang dan kecemasan matematis tingkat sedang yang mampu memenuhi tiga indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Hal ini dapat diartikan bahwa kemampuan berpikir kritis matematis siswa pada kategori ini cukup baik. Ketidakmampuan siswa untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan dianggap sebagai akibat dari kurang mempersiapkan diri dengan belajar sebelum mengikuti tes. Siswa pada kategori ini tidak menjawab beberapa permasalahan matematis

yang diberikan karena kesulitan memahami permasalahan tersebut, namun setelah diberikan bantuan memahaminya siswa dapat menyelesaikannya dengan baik.

5.1.6.3 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Sedang dan Kecemasan Matematis Tingkat Rendah

Siswa dengan *self-efficacy* tingkat sedang dan kecemasan matematis tingkat rendah hanya mampu memenuhi satu indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Siswa pada kategori ini seringkali merasa kebingungan dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan. Hal ini diakibatkan siswa kesulitan dalam menentukan cara atau rumus yang dapat digunakan untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan. Ketika siswa tidak mampu menyelesaikan permasalahan matematis yang diberikan, siswa akan pasrah dan menyerah.

5.1.6.4 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Rendah dan Kecemasan Matematis Tingkat Tinggi

Siswa dengan *self-efficacy* tingkat rendah dan kecemasan matematis tingkat tinggi mampu memenuhi dua dari lima indikator kemampuan berpikir kritis matematis. Sering kali siswa pada katrgori ini merasa pusing sejak membaca permasalahan matematis yang diberikan dan tidak berenergi untuk menyelesaikannya. Siswa pada kategori ini tidak menyukai pelajaran matematika sehingga siswa tidak tenang jika berada dalam kondisi atau peristiwa yang berkaitan dengan matematika. Akibatnya siswa ingin cepat selesai ketika mengikuti tes.

5.2 Implikasi

5.2.1 Sebagian besar siswa memiliki *self-efficacy* tingkat sedang, sehingga mayoritas siswa diduga belum optimal dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

5.2.2 Sebagian besar siswa memiliki tingkat kecemasan matematis tingkat sedang, sehingga mayoritas siswa diduga belum optimal dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang berkaitan dengan kemampuan berpikir kritis matematis.

5.2.3 Mayoritas siswa memiliki kemampuan berpikir kritis matematis pada tingkat sedang, hal ini diduga sebagai akibat siswa belum mampu memenuhi

indikator merumuskan pokok-pokok dari suatu permasalahan matematis dengan memberikan penjelasan sederhana, mengungkapkan fakta yang dibutuhkan dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis, serta menentukan penyelesaian dari suatu permasalahan matematis dengan beberapa solusi dengan membuat penjelasan lebih lanjut dengan baik.

5.2.4 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Efficacy*

5.2.4.1 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Tinggi

Siswa dengan *self-efficacy* tingkat tinggi memungkinkan untuk mengikuti pembelajaran matematika dengan optimal dan menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik.

5.2.4.2 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Sedang

Mayoritas siswa dengan *self-efficacy* tingkat sedang diperkirakan sudah mampu menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik.

5.2.4.3 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Rendah

Siswa dengan *self-efficacy* tingkat rendah diduga belum optimal dalam mengikuti pembelajaran matematika dan kemampuan menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematisnya masih kurang baik.

5.2.5 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau dari Kecemasan Matematis

5.2.5.1 Siswa dengan Kecemasan Matematis Tingkat Tinggi

Mayoritas siswa dengan kecemasan matematis tingkat tinggi diduga belum mampu mengikuti pembelajaran matematika dengan optimal dan kemampuan menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematisnya masih belum baik.

5.2.5.2 Siswa dengan Kecemasan Matematis Tingkat Sedang

Siswa dengan kecemasan matematis tingkat sedang diduga sudah mampu mengikuti pembelajaran matematika dengan cukup baik dan memungkinkan untuk menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik.

5.2.5.3 Siswa dengan Kecemasan Matematis Tingkat Rendah

Mayoritas siswa dengan kecemasan matematis tingkat rendah diduga mampu mengikuti pembelajaran matematika dengan optimal dan menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik. Tidak menutup kemungkinan terdapat siswa dengan kecemasan matematis tingkat rendah yang belum optimal dalam pembelajaran matematika dan masih kurang baik dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis.

5.2.6 Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Siswa Ditinjau dari *Self-Efficacy* dan Kecemasan Matematis

5.2.6.1 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Tinggi dan Kecemasan Matematis Tingkat Rendah

Siswa pada kategori ini memungkinkan untuk mengikuti pembelajaran matematika dengan optimal dan menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik.

5.2.6.2 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Sedang dan Kecemasan Matematis Tingkat Sedang

Siswa pada kategori ini diprediksi sudah mampu mengikuti pembelajaran matematika dengan cukup baik dan memungkinkan menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis dengan baik jika mendapatkan perhatian khusus.

5.2.6.3 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Sedang dan Kecemasan Matematis Tingkat Rendah

Siswa pada kategori ini diduga belum optimal dalam mengikuti pembelajaran matematika dan kemampuan dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematisnya masih kurang.

5.2.6.4 Siswa dengan *Self-Efficacy* Tingkat Rendah dan Kecemasan Matematis Tingkat Tinggi

Siswa pada kategori ini diperkirakan belum optimal dalam mengikuti pembelajaran matematika dan kemampuan menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematisnya belum baik.

5.3 Rekomendasi

- 5.3.1 Perlunya perhatian terhadap tingkat *self-efficacy* siswa terutama pada dimensi *magnitude* dan *generality* agar keyakinan siswa mengenai kemampuan dirinya dalam menyelesaikan suatu permasalahan matematis dapat meningkat sehingga dapat memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik.
- 5.3.2 Perlunya perhatian terhadap tingkat kecemasan matematis siswa agar tingkat kecemasan matematis dapat dikelola dengan baik sehingga pembelajaran matematika dapat dilakukan secara optimal dan siswa dapat memiliki kemampuan berpikir kritis matematis yang lebih baik.
- 5.3.3 Diharapkan guru dapat melakukan pembelajaran yang menuntut siswa untuk dapat berpikir kritis matematis sehingga pengetahuan yang diperoleh siswa dari pembelajaran dapat bermakna.
- 5.3.4 Diharapkan guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan memperhatikan tingkat *self-efficacy* siswa sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan optimal dan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis menjadi lebih baik.
- 5.3.5 Diharapkan guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan memperhatikan tingkat kecemasan matematis siswa sehingga siswa dapat mengikuti pembelajaran dengan optimal dan kemampuan siswa untuk menyelesaikan masalah matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis menjadi lebih baik.
- 5.3.6 Diharapkan guru dapat melaksanakan pembelajaran dengan memperhatikan tingkat *self-efficacy* dan kecemasan matematis siswa sehingga pembelajaran matematika dapat berjalan secara optimal dan kemampuan siswa dalam menyelesaikan permasalahan matematis yang melibatkan kemampuan berpikir kritis matematis menjadi lebih baik.