

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Secara umum hasil penelitian ini menyimpulkan bahwa pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih baik daripada peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya secara konvensional. Secara lebih rinci kesimpulan penelitian ini dapat diuraikan sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan konvensional. Berdasarkan jalur masuk, mahasiswa dari jalur SNMPTN dan PMDK memiliki pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis yang sama dan keduanya memiliki pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis yang lebih tinggi daripada mahasiswa dari jalur Ujian Mandiri.
2. Secara keseluruhan pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan konvensional. Berdasarkan kemampuan pengetahuan prasyarat, mahasiswa dengan kemampuan pengetahuan prasyarat sedang dan rendah memiliki pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis yang sama, tetapi pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa dengan kemampuan pengetahuan prasyarat tinggi lebih tinggi daripada mahasiswa dengan kemampuan pengetahuan prasyarat sedang dan rendah.
3. Tidak terdapat interaksi baik antara pendekatan pembelajaran dan jalur masuk kuliah maupun antara pendekatan pembelajaran dan taraf

kemampuan pengetahuan prasyarat terhadap pencapaian kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa.

4. Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan konvensional baik secara keseluruhan maupun ditinjau berdasarkan jalur masuk kuliah. Mahasiswa dari jalur SNMPTN memiliki peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis paling tinggi dibanding mahasiswa dari jalur PMDK dan Ujian Mandiri. Mahasiswa dari jalur Ujian Mandiri memiliki peningkatan kemampuan berpikir reflektif yang paling rendah dibanding dengan mahasiswa dari jalur lainnya.
5. Peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan konvensional baik secara keseluruhan maupun ditinjau berdasarkan kemampuan pengetahuan prasyarat. Mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif memiliki peningkatan kemampuan berpikir reflektif matematis yang lebih tinggi pada semua kategori kemampuan pengetahuan prasyarat dibanding peningkatan pada mahasiswa yang pembelajarannya secara konvensional.
6. Secara keseluruhan pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya secara konvensional. Akan tetapi, tidak terdapat pengaruh yang signifikan dari jalur masuk terhadap pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis.
7. Pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya secara konvensional berdasarkan taraf kemampuan

pengetahuan prasyarat dan secara keseluruhan. Mahasiswa dengan kemampuan pengetahuan prasyarat sedang dan rendah memiliki pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis yang sama. Akan tetapi mahasiswa dengan kemampuan pengetahuan prasyarat tinggi memiliki pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis yang lebih tinggi daripada pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa dengan kemampuan pengetahuan prasyarat sedang dan rendah.

8. Tidak terdapat interaksi baik antara pendekatan pembelajaran dan jalur masuk kuliah maupun antara pendekatan pembelajaran dan taraf kemampuan pengetahuan prasyarat terhadap pencapaian disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa.
9. Peningkatan disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada peningkatan disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan konvensional baik secara keseluruhan maupun berdasarkan jalur masuk kuliah. Mahasiswa dari jalur SNMPTN memiliki peningkatan disposisi berpikir reflektif matematis paling tinggi dibanding mahasiswa dari jalur PMDK dan Ujian Mandiri. Mahasiswa dari jalur PMDK dan Ujian Mandiri memiliki peningkatan disposisi berpikir reflektif yang sama.
10. Secara keseluruhan peningkatan disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya dengan pendekatan metakognitif lebih tinggi daripada peningkatan disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa yang pembelajarannya secara konvensional. Akan tetapi tidak terdapat pengaruh dari kemampuan pengetahuan prasyarat terhadap peningkatan disposisi berpikir reflektif matematis.
11. Terdapat asosiasi antara kemampuan berpikir reflektif matematis secara keseluruhan dengan disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa pada kelompok pembelajaran dengan pendekatan metakognitif. Mahasiswa yang memiliki kemampuan berpikir reflektif matematis yang baik cenderung akan memiliki disposisi berpikir reflektif matematis yang baik pula.

12. Persepsi mahasiswa memandang bahwa pembelajaran dengan pendekatan metakognitif membuat mereka merasa lebih memiliki rasa percaya diri dalam pembelajaran, gigih, tekun mengerjakan tugas matematik; melalui pembelajaran mereka dapat mengapresiasi peran matematika dalam kultur dan nilai, matematika sebagai alat, dan sebagai bahasa; serta berekspektasi dan metakognisi selama pembelajaran dan dapat berbagi pendapat dengan orang lain.
13. Hasil wawancara menunjukkan bahwa pembelajaran dengan pendekatan metakognitif pada mata kuliah statistika matematik 2 sangat baik bagi mereka. Mahasiswa bisa belajar secara mandiri, berpikir secara mendalam, bebas berkreasi tanpa tertekan, dan cukup menyenangkan.
14. Kesulitan yang dihadapi mahasiswa dalam menyelesaikan tugas berpikir reflektif matematis pada kelompok pembelajara metakognitif terletak pada aspek memprediksi, sedangkan pada kelompok pembelajaran konvensional kesulitan mahasiswa terdapat pada aspek interpretasi, prediksi, dan membuat kesimpulan.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa secara umum pembelajaran dengan pendekatan metakognitif dapat meningkatkan kemampuan dan disposisi berpikir reflektif matematis mahasiswa secara lebih dominan dibanding dengan pembelajaran secara konvensional. Dengan demikian, sebagai implikasi dari penelitian ini adalah:

1. Pengaruh dari pembelajaran dengan pendekatan metakognitif sangat kuat dibanding dengan pengaruh dari jalur masuk maupun kemampuan pengetahuan prasyarat. Oleh karena itu implikasinya adalah bahwa dosen atau pengajar harus kreatif dalam mengembangkan pembelajaran karena metakognitif lebih kepada pengorganisasian kesadaran dan proses kognisi.
2. Pembelajaran dengan pendekatan metakognitif secara umum dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan kemampuan berpikir reflektif matematis mahasiswa.

3. Pembelajaran dengan pendekatan metakognitif secara umum dapat diterapkan pada mahasiswa berkemampuan rendah, sedang atau pun tinggi.
4. Pembelajaran dengan pendekatan metakognitif secara umum dapat diberikan pada mahasiswa yang masuk perguruan tingginya melalui berbagai jalur baik PMDK, SNMPTN, maupun jalur mandiri.
5. Kemampuan berpikir reflektif mahasiswa yang berkembang menjadikan pengelolaan belajar mahasiswa secara mandiri menjadi lebih baik dan dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuannya dalam menguasai kompetensi dalam pembelajarannya.
6. Kemampuan berpikir reflektif matematis yang tinggi yang dimiliki mahasiswa dapat menjadikan disposisi berpikir reflektif matematis yang tinggi pada mahasiswa tersebut

5.3 Saran

Berdasarkan kesimpulan dan implikasi yang telah diuraikan sebelumnya, pembelajaran dengan pendekatan metakognitif dapat menjadikan kemampuan dan disposisi berpikir reflektif mahasiswa berkembang dan tidak ditemukannya interaksi antara pendekatan pembelajaran dengan jalur masuk maupun dengan pengetahuan prasyarat. Oleh karena itu pembelajaran dengan pendekatan metakognitif dapat dijadikan alternatif untuk mengembangkan pembelajaran baik pengembangan kemampuan berpikir mahasiswa maupun peningkatan disposisi berpikirnya.

Kemampuan berpikir reflektif matematis dapat digunakan sebagai *tools* dalam melakukan pembelajaran. Mahasiswa dengan kemampuan berpikir reflektif matematis yang baik dapat mengelola pembelajarannya sendiri dan mengembangkan pengetahuan dan pemahamannya serta meningkatkan kembali kemampuan berpikir reflektifnya secara berkelanjutan. Berpikir reflektif matematis dapat membentuk suatu siklus belajar guna memperoleh penguasaan kompetensi.

Untuk mengembangkan disposisi berpikir reflektif matematis yang baik dapat dilakukan melalui pengembangan kemampuan berpikir reflektif matematis. Kemampuan berpikir reflektif matematis yang tinggi dapat memberikan kontribusi terhadap disposisi berpikir reflektif matematis.