

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

Bab ini terdiri dari simpulan, implikasi, dan rekomendasi berdasarkan rumusan masalah penelitian yang dikaitkan dengan hasil analisis data secara kuantitatif dan kualitatif.

5.1 Simpulan

Berdasarkan rumusan masalah, temuan, hasil analisis data, dan pembahasan sebagaimana yang telah diuraikan sebelumnya, maka diperoleh simpulan sebagai berikut:

1. Peningkatan *Subject Matter Knowledge* (SMK) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) lebih baik daripada mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
2. Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika (KAM):
 - a. Pada KAM tinggi dan rendah, tidak terdapat perbedaan peningkatan *Subject Matter Knowledge* (SMK) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) dengan mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
 - b. Pada KAM sedang, peningkatan *Subject Matter Knowledge* (SMK) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) lebih baik daripada mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
3. Peningkatan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) lebih baik daripada mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
4. Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika (KAM):
 - a. Pada KAM tinggi dan sedang, peningkatan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan

- Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) lebih baik daripada mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
- b. Pada KAM rendah, Tidak terdapat perbedaan peningkatan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) dengan mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
5. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara Model Pembelajaran dengan Kemampuan Awal Matematika (KAM) terhadap peningkatan SMK mahasiswa calon guru matematika.
 6. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara Model Pembelajaran dengan Kemampuan Awal Matematika (KAM) terhadap peningkatan PCK mahasiswa calon guru matematika.
 7. Peningkatan *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) lebih baik daripada yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
 8. Berdasarkan Kemampuan Awal Matematika (KAM):
 - a. Pada KAM tinggi dan rendah, tidak terdapat perbedaan peningkatan *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) dengan mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
 - b. Pada KAM sedang, Peningkatan *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) dengan mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK).
 9. Tidak terdapat pengaruh interaksi antara Model Pembelajaran dengan Kemampuan Awal Matematika (KAM) terhadap peningkatan *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) mahasiswa calon guru matematika.

10. Terdapat korelasi positif antara *Subject Matter Knowledge* (SMK) dengan *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) mahasiswa calon guru matematika.
11. *Beliefs* mahasiswa calon guru matematika pada aspek keyakinan mengenai sifat matematika dan model pengajaran matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) cenderung berada pada level platonis, sedangkan pada aspek keyakinan mengenai prinsip pendidikan cenderung berada pada level *problem solving*.
12. Semua indikator dari *Subject Matter Knowledge* (SMK) mahasiswa calon guru matematika mengalami peningkatan setelah diberikan model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP). Dari lima indikator, sebanyak empat indikator mengalami peningkatan tinggi dan satu indikator mengalami peningkatan sedang yaitu pada indikator kemampuan mengkoneksikan konsep fungsi kuadrat dalam kehidupan sehari-hari.
13. Semua indikator dari *Pedagogical Content Knowledge* (PCK) mahasiswa calon guru matematika mengalami peningkatan setelah diberikan model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP). Dari delapan indikator, sebanyak tujuh indikator mengalami peningkatan tinggi dan satu indikator mengalami peningkatan sedang yaitu pada indikator kemampuan menyusun pertanyaan atau tugas untuk membantu perkembangan ide matematis siswa.

5.2 Implikasi

Berdasarkan kesimpulan penelitian, peningkatan *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) mahasiswa calon guru matematika yang belajar dengan Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) lebih baik daripada yang belajar dengan Pembelajaran Konvensional (PK). Hasil kesimpulan tersebut memberikan implikasi sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) layak diimplementasikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam mata kuliah perencanaan pembelajaran matematika.
2. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) cocok untuk meningkatkan *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) dan *beliefs* mahasiswa calon guru matematika.

3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) layak diimplementasikan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran dalam mata kuliah perencanaan pembelajaran matematika untuk meningkatkan *Mathematical Knowledge for Teaching* (MKT) dan *beliefs* mahasiswa calon guru matematika dengan KAM tinggi, sedang, dan rendah.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian, kesimpulan, dan implikasi penelitian, maka perlu dituliskan rekomendasi berikut:

1. Model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) dapat digunakan dalam perkuliahan sebagai salah satu alternatif model pembelajaran untuk mengembangkan MKT mahasiswa calon guru matematika.
2. Salah satu indikator SMK yang memiliki peningkatan kategori sedang yaitu mahasiswa mampu mengoneksikan materi dalam kehidupan sehari-hari. Oleh karena itu dalam penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) perlu mengembangkan tugas-tugas dalam LKM yang lebih variatif.
3. Salah satu indikator PCK yang memiliki peningkatan kategori sedang yaitu mahasiswa mampu menyusun pertanyaan atau tugas untuk membantu perkembangan ide matematis siswa. Oleh karena itu dalam penerapan model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) perlu mengembangkan tugas-tugas dalam LKM yang lebih variatif.
4. Pelaksanaan model Pembelajaran Berbasis Masalah Pedagogis (PBMP) perlu memperhatikan alokasi waktu yang cukup, seting kelas yang kondusif, pengembangan LKM yang lebih baik, dan keberagaman kemampuan mahasiswa yang heterogen.
5. Pada pelaksanaan penelitian ini, media yang digunakan yaitu aplikasi geogebra. Perlu dilakukan penelitian yang lebih lanjut mengenai penggunaan media lain.
6. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut mengenai *beliefs* mahasiswa yang belajar dengan model PBMP dengan kategori MKT sedang dan rendah.