

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pembahasan pada bab sebelumnya mengenai perbedaan pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kritis matematis (KBKIM) dan kemampuan berpikir kreatif matematis (KBKEM) antara mahasiswa yang memperoleh pembelajaran berbasis kecerdasan logis-matematis dan interpersonal (BKLMi) dan mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau secara keseluruhan dan berdasarkan kategori kemampuan awal matematis (KAM) mahasiswa, yaitu sebagai berikut:

1. **Pencapaian Awal KBKIM**
 - a. Terdapat perbedaan secara signifikan pencapaian awal KBKIM mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran BKLMi dengan mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran ekspositori.
 - b. Tidak terdapat perbedaan secara signifikan pencapaian awal KBKIM mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran BKLMi dengan mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM tinggi dan rendah. Sementara itu, terdapat perbedaan secara signifikan pencapaian awal KBKIM mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran BKLMi dengan mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM sedang.
2. **Pencapaian Akhir KBKIM**
 - a. Pencapaian akhir KBKIM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.
 - b. Pencapaian akhir KBKIM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM tinggi. Namun, pencapaian akhir KBKIM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi tidak lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang

memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM sedang dan rendah.

3. Peningkatan KBKIM

- a. *Peningkatan KBKIM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.*

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang telah dipaparkan bahwa, pemanfaatan aktivitas pada pembelajaran BKLMi dapat memfasilitasi pencapaian dan peningkatan KBKIM, secara khusus pada mata kuliah Teori Bilangan. Pembelajaran berbasis kecerdasan logis-matematis membantu mahasiswa untuk berpikir dengan pola-pola abstrak, menghubungkan dengan struktur dan logika, berpikir induktif dan deduktif. Hal tersebut dibantu dengan penggunaan LKM pada proses pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran BKLMi memuat kebiasaan berpikir matematis secara berkesinambungan melalui aktivitas diskusi kelompok yang berimplikasi pada terbentuknya KBKIM.

- b. *Peningkatan KBKIM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM sedang. Sementara, peningkatan KBKIM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi tidak lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM tinggi dan rendah.*

Proses pembelajaran BKLMi memuat kebiasaan berpikir matematis secara berkesinambungan melalui aktivitas diskusi kelompok yang berimplikasi pada terbentuknya KBKIM. Hasil penelitian pada KAM tinggi bisa terjadi karena aktivitas mahasiswa pada kategori KAM tinggi lebih cenderung berbagi pengetahuannya dengan mahasiswa lainnya, sehingga mahasiswa kategori KAM tinggi kurang mengasah kemampuan pribadinya dengan optimal. Hasil penelitian pada KAM sedang bisa terjadi karena mahasiswa kategori KAM sedang cukup memanfaatkan aktivitas pembelajaran BKLMi dengan optimal berdiskusi kelompok, sehingga membantu mengembangkan KBKIM karena

dapat bertukar pikiran dengan mahasiswa lainnya, khususnya mahasiswa dari kategori KAM tinggi. *Hasil penelitian pada KAM rendah* bisa terjadi karena mahasiswa kategori KAM rendah secara khusus belum optimal mengembangkan KBKIM pada aktivitas pembelajaran BKLMi.

4. Pencapaian Awal KBKEM

- a. Terdapat perbedaan secara signifikan pencapaian awal KBKEM mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran BKLMi dengan mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran ekspositori.
- b. Tidak terdapat perbedaan secara signifikan pencapaian awal KBKEM mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran BKLMi dengan mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM rendah. Sementara itu, terdapat perbedaan secara signifikan pencapaian awal KBKEM mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran BKLMi dengan mahasiswa yang akan memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM tinggi dan sedang.

5. Pencapaian Akhir KBKEM

- a. Pencapaian akhir KBKEM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.
- b. Pencapaian akhir KBKEM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM sedang dan rendah. Sementara itu, Pencapaian akhir KBKEM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi tidak lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM tinggi.

6. Peningkatan KBKEM

- a. *Peningkatan KBKEM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori.*

Hasil penelitian ini sejalan dengan teori yang telah dipaparkan bahwa, pemanfaatan aktivitas pada pembelajaran BKLMi dapat memfasilitasi

pencapaian dan peningkatan KBKEM, secara khusus pada mata kuliah Teori Bilangan. Pembelajaran berbasis kecerdasan logis-matematis membantu mahasiswa untuk berpikir dengan pola-pola abstrak, menghubungkan dengan struktur dan logika, berpikir induktif dan deduktif. Hal tersebut dibantu dengan penggunaan LKM pada proses pembelajaran. Selain itu, proses pembelajaran BKLMi memuat kebiasaan berpikir matematis secara berkesinambungan melalui aktivitas diskusi kelompok yang berimplikasi pada terbentuknya KBKEM.

- b. *Peningkatan KBKEM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM sedang dan rendah. Sementara, peningkatan KBKEM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi tidak lebih baik secara signifikan daripada mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori ditinjau berdasarkan kategori KAM tinggi.*

Proses pembelajaran BKLMi memuat kebiasaan berpikir matematis secara berkesinambungan melalui aktivitas diskusi kelompok yang berimplikasi pada terbentuknya KBKEM. Hasil penelitian pada KAM tinggi bisa terjadi karena aktivitas mahasiswa pada kategori KAM tinggi lebih cenderung berbagi pengetahuannya dengan mahasiswa lainnya, sehingga mahasiswa kategori KAM tinggi kurang mengasah kemampuan pribadinya dengan optimal. Hasil penelitian pada KAM sedang dan rendah bisa terjadi karena mahasiswa kategori KAM sedang dan rendah cukup memanfaatkan aktivitas pembelajaran BKLMi dengan optimal berdiskusi kelompok, sehingga membantu mengembangkan KBKEM karena dapat bertukar pikiran dengan mahasiswa lainnya, khususnya mahasiswa dari kategori KAM yang lebih tinggi sehingga mendapatkan ide untuk mengerjakan tes yang diberikan.

B. Implikasi

Berdasarkan kesimpulan di atas, diketahui bahwa pembelajaran berbasis kecerdasan logis matematis dan interpersonal (BKLMi) memberikan dampak yang cukup baik terhadap pencapaian dan peningkatan kemampuan berpikir kritis

Ayu Widyastusi Arif Susilo, 2018

PENERAPAN MODEL PEMBELAJARAN BERBASIS KECERDASAN LOGIS-MATEMATIS DAN INTERPERSONAL UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS DAN KREATIF MATEMATIS MAHASISWA CALON GURU MATEMATIKA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

matematis (KBKIM) dan kemampuan berpikir kreatif matematis (KBKEM) dalam pembelajaran Teori Bilangan pada mahasiswa tahun pertama jurusan Pendidikan Matematika. Selain itu, indikator-indikator dari setiap kemampuan memperoleh dampak yang cukup baik pula. Dampak yang cukup baik tersebut diketahui melalui hasil analisis deskriptif berupa perbandingan kualitas dan kuantitas peningkatan pada setiap indikator KBKIM dan KBKEM mahasiswa yang memperoleh pembelajaran BKLMi dan mahasiswa yang memperoleh pembelajaran ekspositori, baik ditinjau secara keseluruhan maupun berdasarkan kategori KAM mahasiswa yang terdiri dari tinggi, sedang, dan rendah.

Berikut ini disajikan beberapa implikasi dari penerapan pembelajaran BKLMi terhadap indikator-indikator KBKIM dan KBKEM mahasiswa dalam pembelajaran Teori Bilangan pada mahasiswa tahun pertama jurusan Pendidikan Matematika.

1. Peningkatan KBKIM

a. Secara Keseluruhan

Pembelajaran BKLMi cocok untuk mengembangkan indikator KBKIM, yaitu *(1) memberikan penjelasan sederhana, (2) membangun keterampilan dasar, (3) membuat kesimpulan, dan (5) mengatur strategi dan taktik.*

b. Berdasarkan Kategori KAM

Pembelajaran BKLMi cocok untuk mengembangkan indikator KBKIM *(1) memberikan penjelasan sederhana; (2) membangun keterampilan dasar; (3) membuat kesimpulan; dan (5) mengatur strategi dan taktik, pada seluruh kategori KAM mahasiswa. Sementara indikator KBKIM (4) membuat penjelasan lebih lanjut, pada kategori KAM tinggi dan rendah.*

2. Peningkatan KBKEM

a. Secara Keseluruhan

Pembelajaran BKLMi cocok untuk mengembangkan indikator KBKEM, yaitu *(1) keterampilan berpikir lancar, (3) keterampilan berpikir orisinal, dan (4) keterampilan memperinci.*

b. Berdasarkan Kategori KAM

Pembelajaran BKLMi cocok untuk mengembangkan indikator KBKEM, yaitu *(1) keterampilan berpikir lancar dan (4) keterampilan memperinci, pada*

seluruh kategori KAM mahasiswa. Sementara indikator KBKEM (3) *keterampilan berpikir orisinal*, pada kategori sedang dan rendah, Lalu indikator KBKEM (2) *keterampilan berpikir luwes*, pada kategori KAM rendah.

C. Rekomendasi

Berdasarkan kesimpulan yang telah diperoleh dari penelitian ini, peneliti mengajukan beberapa saran untuk pengajar atau peneliti selanjutnya yang akan memanfaatkan menerapkan model pembelajaran BKLMI dalam proses pembelajaran. Adapun saran-saran tersebut adalah sebagai berikut:

1. Model pembelajaran BKLMI dapat menjadi rujukan model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran Teori Bilangan untuk meningkatkan KBKIM dan KBKEM serta hampir seluruh indikator-indikatornya pada mahasiswa tahun pertama jurusan Pendidikan Matematika, baik ditinjau secara keseluruhan maupun berdasarkan kategori KAM yang terdiri dari tinggi, sedang, dan rendah.
2. Saran untuk penelitian selanjutnya adalah untuk melakukan kajian lebih lanjut tentang penerapan model pembelajaran BKLMI dalam proses pembelajaran mata kuliah lainnya untuk meningkatkan kemampuan *higher-order thinking* mahasiswa, baik KBKIM dan KBKEM maupun kemampuan *higher-order thinking* lainnya.
3. Secara teoritis, hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi bahan rujukan yang berkaitan dengan model pembelajaran BKLMI, kemampuan berpikir kritis matematis, dan kemampuan berpikir kreatif matematis.
4. Secara praktis, perlu diperhatikan ketepatan durasi pelaksanaan proses pembelajaran BKLMI. Hal tersebut perlu dilakukan agar hasil penelitian dapat benar-benar mendeskripsikan kemampuan mahasiswa sesungguhnya yang utamanya berdasarkan penerapan model pembelajaran BKLMI.