

## **BAB V**

### **KESIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI**

Bab ini akan diuraikan tentang kesimpulan, implikasi dan rekomendasi berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan.

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan rumusan masalah, hasil penelitian, dan pembahasan diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Pelaksanaan pembelajaran metakognitif dengan strategi PQ4R dapat mengembangkan KBLM, KMMM, dan DM walau hasilnya masih dalam kategori rendah. Selain itu pembelajaran metakognitif dengan strategi PQ4R pun meningkatkan aktivitas siswa. Artinya jika hal ini terus dilaksanakan, maka akan dapat meningkatkan kemampuan matematis siswa.
2. Pencapaian dan peningkatan Kemampuan Berpikir Logis (KBLM)
  - a. Secara keseluruhan, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan KBLM antara siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R dan yang memperoleh pembelajaran saintifik. Pencapaian dan peningkatan KBLM berada pada kategori rendah.
  - b. Pada level sekolah tinggi, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan KBLM antara siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R dengan siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik. Pencapaian dan peningkatan KBLM berada pada kategori rendah.
  - c. Pada level sekolah menengah, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan KBLM antara siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R dengan siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik. Pencapaian dan peningkatan KBLM berada pada kategori rendah.
  - d. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan level sekolah terhadap pencapaian KBLM siswa, namun terdapat pengaruh interaksi antara pembelajaran dan level sekolah terhadap peningkatan KBLM siswa.
2. Pencapaian dan peningkatan Kemampuan Mengajukan Masalah (KMMM)

- a. Secara keseluruhan, tidak terdapat pencapaian dan peningkatan KMMM siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R dengan siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik, Pencapaian dan peningkatan KMMM berada pada kategori rendah.
  - b. Pada level sekolah tinggi, pencapaian dan peningkatan KMMM siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik. Siswa yang mendapat pembelajaran PQ4R berkategori cukup, sedangkan yang mendapatkan pembelajaran saintifik berada pada kategori rendah.
  - c. Pada level sekolah menengah, tidak terdapat perbedaan pencapaian dan peningkatan KMMM siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R dengan siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik. Pencapaian dan peningkatan KMMM berada pada kategori rendah.
  - d. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran dan level sekolah terhadap pencapaian dan peningkatan KMMM siswa.
3. Pencapaian dan peningkatan Disposisi Matematis (DM)
- a. Secara keseluruhan, pencapaian dan peningkatan DM siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik. Namun, peningkatannya sama-sama berada pada kategori rendah.
  - b. Pada level sekolah tinggi, pencapaian dan peningkatan DM siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik.
  - c. Pada level sekolah menengah, pencapaian DM siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R lebih baik daripada siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik.
  - d. Pada level sekolah menengah tidak terdapat perbedaan peningkatan DM siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R dengan siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik.
  - e. Tidak terdapat pengaruh interaksi yang signifikan antara pembelajaran dan level sekolah terhadap pencapaian dan peningkatan DM siswa.
4. Asosiasi antar KBLM, KMMM dan DM

- a. Berdasarkan keseluruhan, terdapat asosiasi antara KBLM dan KMMM. Kriteria asosiasi antara KBLM dan KMMM termasuk dalam kategori rendah.
  - b. Terdapat asosiasi antara KBLM dan KMMM pada kelompok siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R. Kriteria asosiasi antara KBLM dan KMMM termasuk dalam kategori rendah.
  - c. Berdasarkan keseluruhan dan kelompok pembelajaran, tidak terdapat asosiasi antara KBLM dan DM.
  - d. Berdasarkan keseluruhan dan kelompok pembelajaran, tidak terdapat asosiasi antara KMMM dan DM.
5. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan tugas berpikir logis dan Mengajukan masalah matematis
- a. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan tugas berpikir logis yaitu kurangnya pemahaman siswa terhadap konsep materi prasyarat, kurangnya kemampuan siswa dalam menerapkan rumus/konsep dalam menyelesaikan masalah matematika, dan kurangnya kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal pembuktian.
  - b. Kesulitan siswa dalam menyelesaikan tugas mengajukan masalah yaitu: berkenaan dengan menyusun pertanyaan baru terhadap suatu situasi yang terstruktur, menyusun pertanyaan selama dan sesudah pemecahan masalah, merinci masalah utama dari suatu soal matematik ke dalam pertanyaan bagiannya, dan mengajukan pertanyaan dari serangkaian informasi matematik yang semi terstruktur. Kesulitan siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik pada level sekolah tinggi dan level sekolah menengah dalam menyelesaikan soal-soal kemampuan Mengajukan masalah matematis hampir sama dengan siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R.

## **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan di atas, berikut diuraikan beberapa implikasi dari penelitian ini:

1. Hasil penelitian menunjukkan baik secara keseluruhan maupun level sekolah, siswa yang memperoleh pembelajaran PQ4R memiliki KBLM, KMMM, dan DM yang sama dengan siswa yang memperoleh pembelajaran saintifik. Namun demikian, terjadi aktivitas yang positif selama pembelajaran berlangsung. Jika kebiasaan-kebiasaan berpikir matematis dalam mengeksplorasi masalah, mengemukakan ide/pendapat dan mengajukan pertanyaan yang dilakukan berkesinambungan melalui aktivitas belajar mandiri ataupun diskusi kelompok berimplikasi pada terbentuknya kemampuan berpikir logis, kemampuan Mengajukan masalah dan disposisi matematis siswa.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran berinteraksi dengan level sekolah hal ini berarti, pengaruh pembelajaran terhadap kemampuan mengajukan masalah bergantung pada level sekolah Dengan kata lain, pengaruh pembelajaran PQ4R terhadap kemampuan mengajukan masalah pada masing-masing level sekolah adalah berbeda. Hal ini berimplikasi bahwa pembelajaran PQ4R cenderung lebih sesuai untuk siswa pada level sekolah tinggi untuk mengembangkan kemampuan mengajukan masalah matematis siswa.
3. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran tidak berinteraksi dengan level sekolah terhadap kemampuan berpikir logis matematis. Hal ini berarti, pengaruh pembelajaran terhadap kemampuan berpikir logis tidak bergantung pada level sekolah. Dengan kata lain, pengaruh pembelajaran PQ4R terhadap kemampuan berpikir logis pada masing-masing level sekolah dan level KAM adalah serupa. Hal ini berimplikasi bahwa pembelajaran PQ4R sesuai untuk mengembangkan kemampuan berpikir logis matematis siswa semua kategori level sekolah (tinggi, sedang).
4. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran tidak berinteraksi dengan level sekolah terhadap disposisi matematis. Hal ini berarti, pengaruh pembelajaran terhadap disposisi matematis tidak bergantung pada level sekolah. Dengan kata lain, pengaruh pembelajaran PQ4R terhadap disposisi matematis pada masing-masing level sekolah adalah serupa. Hal ini

berimplikasi bahwa pembelajaran PQ4R relatif sesuai untuk semua level sekolah (tinggi dan sedang).

5. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kemampuan berpikir logis berasosiasi dengan kemampuan mengajukan masalah. Namun, kemampuan berpikir logis dan kemampuan mengajukan masalah tidak berasosiasi dengan disposisi matematis. Hal ini berimplikasi bahwa pengembangan kemampuan berpikir logis matematis perlu dilakukan secara simultan dengan mengembangkan pula kemampuan mengajukan masalah matematisnya.

### C. Rekomendasi

Berikut ini diberikan beberapa rekomendasi berdasarkan hasil penelitian:

1. Pembelajaran PQ4R sebaiknya digunakan dalam pembelajaran matematika untuk meningkatkan kemampuan berpikir logis, kemampuan Mengajukan masalah dan disposisi matematis siswa khususnya materi Statistika dan Peluang pada level sekolah tinggi dan level sekolah sedang.
2. Pembelajaran metakognitif dengan PQ4R dapat meningkatkan kemampuan mengajukan masalah matematis terutama pada level sekolah tinggi, karena itu hendaknya guru banyak melatih siswa mengajukan pertanyaan dengan cara guru memberikan latihan soal kepada siswa untuk mengajukan pertanyaan sendiri setelah guru memberikan informasi dan latihan dari materi yang baru diajarkan..
3. Untuk peneliti lain, dapat menindaklanjuti hasil penelitian ini antara lain:
  - a. Penelitian ini dilaksanakan pada kelas XI dengan dengan materi Statistika dan Peluang. Mengingat beragamnya materi matematika dan level kelas, sehingga dimungkinkan adanya perbedaan karakteristik materi maupun karakteristik siswa, maka perlu diteliti mengenai penggunaan pembelajaran PQ4R pada materi lain, ataupun kelas yang berbeda;
  - b. Penelitian ini hanya mengkaji mengenai kemampuan berpikir logis, mengajukan masalah dan disposisi matematis siswa. Oleh karena itu, sebaiknya dilakukan penelitian pada kemampuan matematis lainnya, seperti

kemampuan berpikir kritis, maupun sikap serta perilaku yang sesuai dengan nilai-nilai dalam matematika.

- c. Ciri khas dari pembelajaran PQ4R dalam penelitian ini adalah mengutamakan karakteristik siswa yang meliputi: level sekolah dan kemampuan awal matematis siswa. Untuk peneliti lanjutan, perlu dilakukan penelitian yang melibatkan karakteristik siswa lainnya, seperti gaya belajar atau gender.