

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan dari penelitian tentang penerapan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif terhadap peningkatan kemampuan penalaran, pemecahan masalah dan disposisi matematis siswa, dapat dikemukakan beberapa kesimpulan berikut.

1. Pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori sedang) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori rendah) secara keseluruhan. Ditinjau lebih rinci berdasarkan kategori KAM, hanya pada kategori KAM tengah, pencapaian kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori sedang) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori rendah). Sedangkan pada kategori KAM atas dan bawah pencapaian kemampuannya sama. Pada kategori KAM atas, kedua pembelajaran menunjukkan pencapaiannya pada kategori tinggi, sedangkan pada kategori KAM bawah, kedua pembelajaran menunjukkan pencapaiannya pada kategori rendah.
2. Peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori sedang) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori sedang) secara keseluruhan. Ditinjau lebih rinci berdasarkan kategori KAM, hanya pada kategori KAM tengah, peningkatan kemampuan penalaran matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori sedang) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori sedang). Sedangkan pada kategori KAM atas dan bawah peningkatan kemampuannya sama. Peningkatan pada kategori KAM atas, kedua pembelajaran mencapai kategori tinggi. Pada kategori KAM bawah,

peningkatan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif pada kategori sedang, sedangkan pada pembelajaran ekspositori peningkatannya hanya pada kategori rendah.

3. Terdapat interaksi antara pembelajaran (dengan strategi abduktif-deduktif dan ekspositori) dan kemampuan awal matematis siswa terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis.
4. Pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori rendah) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori rendah) secara keseluruhan. Ditinjau lebih rinci berdasarkan kategori KAM, hanya pada kategori KAM tengah, pencapaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori rendah) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori rendah). Sedangkan pada kategori KAM atas dan bawah pencapaian kemampuannya sama. Pencapaian pada kategori KAM atas, pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif mencapai kategori tinggi, sedangkan pada pembelajaran ekspositori pencapaiannya pada kategori sedang. Pada kategori KAM bawah, pencapaian kedua pembelajaran pada kategori rendah.
5. Peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori sedang) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori rendah) secara keseluruhan. Ditinjau lebih rinci berdasarkan kategori KAM, hanya pada kategori KAM tengah, peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori sedang) lebih baik daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori rendah). Sedangkan pada kategori KAM atas dan bawah peningkatan kemampuannya sama. Peningkatan pada kategori KAM atas, pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif mencapai kategori tinggi, sedangkan pada pembelajaran ekspositori

- peningkatannya pada kategori sedang. Pada kategori KAM bawah, peningkatan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif pada kategori sedang, sedangkan pada pembelajaran ekspositori mencapai kategori rendah.
6. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (dengan strategi abduktif-deduktif dan ekspositori) dan kemampuan awal matematis siswa terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah.
  7. Pencapaian disposisi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori tinggi) sama dengan siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori sedang) secara keseluruhan. Ditinjau lebih rinci berdasarkan kategori KAM, pada kategori KAM atas dan tengah, pencapaian disposisi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif sama dengan daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori. Sedangkan pada kategori KAM bawah pencapaian disposisinya lebih rendah.
  8. Peningkatan disposisi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif (kategori rendah) sama dengan siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori (kategori rendah) secara keseluruhan. Ditinjau lebih rinci berdasarkan kategori KAM, pada kategori KAM atas dan tengah, peningkatan disposisi matematis siswa yang mendapatkan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif sama dengan daripada siswa yang mendapat pembelajaran ekspositori. Sedangkan pada kategori KAM bawah peningkatan disposisinya lebih rendah.
  9. Tidak terdapat interaksi antara pembelajaran (dengan strategi abduktif-deduktif dan ekspositori) dan kemampuan awal matematis siswa terhadap peningkatan disposisi matematis.

## 5.2. Saran

Berdasarkan simpulan di atas dapat diberikan saran-saran sebagai berikut.

1. Pembelajaran matematika yang diterapkan perlu memperhatikan kemampuan awal matematis (KAM) siswa. Hal ini ditunjukkan pada pembelajaran

matematika dengan strategi abduktif-deduktif untuk kemampuan penalaran dan pemecahan masalah yakni meskipun secara keseluruhan kemampuannya meningkat, namun jika dilihat secara lebih teliti berdasarkan kategori KAM, tidak semua kategori KAM meningkat. Hal ini juga diperkuat dengan adanya interaksi antara pembelajaran dan KAM terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis. Hal ini menunjukkan bahwa selain faktor pembelajaran, faktor KAM juga perlu diperhatikan.

2. Dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah perlu diperhatikan faktor kemampuan lain selain kemampuan penalaran matematis. Hal ini ditunjukkan dengan hasil interaksi antara pembelajaran dan KAM terhadap peningkatan kemampuan penalaran matematis yang signifikan, sedangkan terhadap peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis yang tidak signifikan. Meskipun pada pencapaian dan peningkatan kemampuan keduanya secara keseluruhan maupun kategori KAM memiliki kesimpulan yang sama.
3. Kaitannya dalam peningkatan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah perlu pula memperbanyak pendalaman latihan soal. Hal ini dikarenakan dengan penguatan konsep melalui pembelajaran abduktif-deduktif dipadukan dengan pendalaman latihan soal, akan menguatkan kemampuan penalaran dan pemecahan masalah siswa.
4. Sikap siswa terkait disposisi matematis siswa perlu menjadi perhatian khusus para guru dalam pembelajaran matematika. Meskipun dalam pembelajaran matematika dengan strategi abduktif-deduktif menunjukkan bahwa tidak memberikan pencapaian dan peningkatan yang lebih baik secara signifikan dibandingkan dengan pembelajaran ekspositori (cenderung sama), namun secara diskriptif rata-ratanya lebih besar dibandingkan pembelajaran ekspositori. Temuan lain dalam penelitian ini menunjukkan bahwa tidak berlaku biimpikasi “jika dan hanya jika” kemampuan pemecahan masalah matematis siswa meningkat secara signifikan, meningkat pula disposisi matematis secara signifikan. Hal ini sesuai dengan penelitian sebelumnya

yang dilaporkan oleh Mudzikah (2012) yang menyatakan bahwa disposisi matematis dapat mendukung dalam upaya meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa. Namun dalam penelitian ini menunjukkan kemampuan pemecahan masalah meningkat, tetapi disposisi matematis tidak meningkat. Hubungan ini berlaku pula antara kemampuan penalaran dengan disposisi matematis.

5. Peneliti merekomendasikan kepada guru untuk menggunakan pembelajaran matematika dengan strategi abduktif-deduktif untuk materi-materi dengan karakteristik abduktif-deduktif untuk meningkatkan kemampuan matematis khususnya kemampuan penalaran, pemecahan masalah, dan disposisi matematis.
6. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk pengembangan pembelajaran dengan strategi abduktif-deduktif pada materi lain yang sesuai dengan karakteristik abduktif-deduktif seperti program linier, logaritma, dan trigonometri. Juga pada tingkatan sekolah yang lain seperti SMK dan SMP. Perluasan kajian dan penelitian untuk peningkatan kemampuan matematis yang lain menggunakan pembelajaran matematika dengan strategi abduktif-deduktif juga bisa dilakukan. Sebagai pembanding dirasa perlu dilakukan penelitian pula tentang perbandingan dengan strategi induktif, deduktif, induktif-deduktif atau perluasan lainnya.