

## BAB 5

### KESIMPULAN DAN REKOMENDASI

#### A. KESIMPULAN

Kesimpulan yang dihasilkan dari penelitian kualitatif tidak bersifat general, temuan – temuan yang diperoleh dari penelitian yang telah dilakukan berupa ilustrasi dari fenomena yang ditemukan pada subjek yang diteliti. Fenomena – fenomena yang ditemukan dari subjek penelitian kali ini dapat dijadikan sebagai bahan pertimbangan dan sebagai masukan untuk diterapkan dalam perkembangan pendidikan matematika. Hal ini sesuai dengan pendapat Ernest (1998) yang mengatakan bahwa *“Qualitative paradigm adopts a bottom-up perspective, using a particular and concrete instance to suggest, evoke and illustrate the general case”*. Berdasarkan penelitian kualitatif yang telah dilakukan pada subjek penelitian yang berasal dari SMP Assalaam Bandung, maka kesimpulan yang dapat diperoleh adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik *Learning obstacle* yang ditemui pada siswa adalah:
  - a. Siswa yang diteliti mengalami kesulitan menghubungkan satu konsep bangun datar dengan konsep datar lainnya, siswa masih beranggapan bahwa kedua konsep tersebut terpisah.
  - b. Siswa yang diteliti mengalami kesulitan dalam menjelaskan jawaban karena pemahaman konsep belum tertanam secara mendalam.

- c. Siswa yang diteliti mengalami kesulitan dalam menjelaskan keseluruhan sifat yang dimiliki layang-layang dan belah ketupat.
  - d. Siswa yang diteliti mengalami kesulitan dalam memahami konsep sama panjang, sama besar, tegak lurus, sejajar.
  - e. Siswa yang diteliti mengalami kesulitan dalam menjelaskan jawaban dalam struktur kalimat yang baik.
  - f. Siswa yang diteliti mengalami kesulitan menyebutkan rumus luas daerah layanglayang dan belah ketupat dengan benar karena mereka mengingatnya, sehingga saat pembelajaran sudah dilaksanakan kemungkinan mereka akan cepat lupa.
  - g. Siswa yang diteliti tidak memaknai rumus luas daerah tersebut karena siswa tidak pernah mengkonstruksi rumus tersebut sendiri.
  - h. Beberapa siswa yang diteliti tidak terbiasa dengan pertanyaan “Bagaimana menemukan rumusnya? ” karena mereka terbiasa menerima informasi langsung dari guru atau buku tanpa proses penemuan sendiri.
  - i. Siswa yang diteliti tidak bisa mengkoneksikan pengetahuannya dengan teorema Pythagoras. Karakteristik *learning obstacle* yang ditemukan adalah jenis *learning obstacle* epistemologis karena siswa terbatas hanya pada konteks tertentu saja
2. Dari RPP yang telah ditelaah, guru yang diteliti melakukan pembelajaran konvensional dengan berbantuan multimedia *Power*

*Point.* Bahan ajar yang dipakai mengacu pada BSE (Buku Sekolah Elektronik) berjudul Matematika Konsep dan Aplikasinya.

3. Desain didaktis yang disusun terdapat dua macam desain dengan pendekatan dan model pembelajaran yang berbeda. Desain pertama menggunakan model pembelajaran inkuiri terbimbing yang mengusung teori belajar konstruktivisme. Desain kedua menggunakan model pembelajaran ekspositori. Pemilihan kedua desain tersebut bertujuan untuk melihat kelemahan dan kelebihan masing-masing desain. Dan kekurangan serta kelebihan yang akan ditemukan selama penelitian berlangsung akan dijadikan acuan untuk membuat revisi desain didaktis.
4. Temuan-temuan yang diperoleh saat implementasi desain didaktis tipe 1, yaitu pembelajaran layang – layang dan belah ketupat menggunakan model pembelajaran inkuiri adalah sebagai berikut:
  - a. Aktivitas siswa saat membentuk bangun datar layang-layang dan belah ketupat berjalan dengan baik, subjek penelitian menunjukkan sikap yang baik.
  - b. Aktivitas siswa saat mengidentifikasi sifat-sifat yang dimiliki bangun datar layang-layang dan belah ketupat berjalan dengan baik, hasil skala sikap menunjukkan sikap siswa yang positif dan tes hasil belajar menunjukkan bahwa siswa menguasai konsep ini.
  - c. Aktivitas siswa saat menemukan rumus layang-layang dan belah ketupat mengalami kendala, harapan munculnya berbagai cara

untuk menemukan rumus luas daerah kedua bangun tersebut tidak terlihat pada siswa. Siswa hanya menguasai satu cara yang seragam. Skala sikap menunjukkan bahwa sebagian subjek penelitian merasa kebingungan terhadap proses penemuan ini, tetapi hasil belajar siswa memperlihatkan bahwa siswa menguasai rumus luas daerah layang-layang dan belah ketupat.

- d. Soal-soal yang disajikan saat proses *drilling* sebaiknya lebih beragam dan lebih menantang siswa. Soal yang diberikan saat *drilling* sudah diterima dan dikerjakan dengan baik oleh subjek penelitian.
- e. Siswa yang diteliti masih sulit untuk mengkomunikasikan jawabannya dan menanggapi jawaban temannya. Hal tersebut sebaiknya dibiasakan dengan proses yang terus menerus.

Temuan-temuan yang diperoleh saat implementasi desain didaktis tipe 2, yaitu pembelajaran layang – layang dan belah ketupat menggunakan model pembelajaran ekpositori adalah sebagai berikut:

- a. Aktivitas siswa saat memperhatikan guru menerangkan pengertian bangun datar layang-layang dan belah ketupat berjalan dengan baik, subjek penelitian menunjukkan sikap yang positif.
- b. Aktivitas siswa saat memperhatikan penjelasan guru mengenai sifat-sifat yang dimiliki bangun datar layang-layang dan belah ketupat berjalan dengan baik, hasil skala sikap menunjukkan sikap

siswa yang positif dan tes hasil belajar menunjukkan bahwa siswa menguasai konsep ini.

- c. Aktivitas siswa saat memperhatikan guru menerangkan mengenai cara menemukan rumus layang-layang dan belah ketupat berjalan dengan baik. Skala sikap menunjukkan bahwa sikap yang positif dan hasil belajar siswa memperlihatkan bahwa siswa menguasai rumus luas daerah layang-layang dan belah ketupat.
- d. Soal-soal yang disajikan saat proses *drilling* sebaiknya lebih beragam dan lebih menantang siswa. Soal yang diberikan saat *drilling* sudah diterima dan dikerjakan dengan baik oleh subjek. Siswa masih sulit untuk mengkomunikasikan jawabannya dan menanggapi jawaban temannya. Hal tersebut sebaiknya dibiasakan dengan proses yang terus menerus. Tes hasil belajar siswa menunjukkan bahwa siswa yang menerima pembelajaran melalui model pembelajaran ekspositori menunjukkan hasil yang rendah pada soal dengan tingkat kesulitan lebih tinggi

5. Hasil angket siswa di kedua kelas penelitian adalah sebagai berikut:
  - a. Hasil yang diperoleh dari angket sikap siswa pada kelas yang belajar menggunakan model inkuiri, sebesar 5,78% dari keseluruhan subjek memiliki sifat negatif terhadap pembelajaran, sebesar 34,21% memiliki sifat netral terhadap pembelajaran dan sebesar 60,01% bersifat positif terhadap pembelajaran. Sehingga diperoleh kesimpulan siswa yang telah diteliti bersikap positif

terhadap pembelajaran layang-layang dan belah ketupat dengan menggunakan model pembelajaran inkuiri.

- b. Hasil yang diperoleh dari angket sikap siswa pada kelas yang belajar menggunakan model ekspositori, sebesar 4,36% dari keseluruhan subjek memiliki sifat negatif terhadap pembelajaran, 27,59% memiliki sifat netral terhadap pembelajaran dan 68,05% bersifat positif terhadap pembelajaran. Sehingga diperoleh kesimpulan siswa yang diteliti bersikap positif terhadap pembelajaran layang-layang dan belah ketupat dengan menggunakan model pembelajaran ekspositori.

Dari hasil yang diperoleh melalui skala sikap beberapa hal yang sebaiknya diperhatikan adalah:

- a. Pembelajaran ekspositori sebaiknya dikemas semenarik mungkin sehingga dapat menarik motivasi siswa dalam belajar
- b. Pemilihan soal-soal yang disajikan dalam pembelajaran sebaiknya lebih menantang siswa untuk berpikir aktif di kelas, hal ini juga bisa didukung dengan sikap guru yang mengajak siswa untuk mengerjakan soal secara antusias.
- c. Saat dilakukan proses penemuan luas daerah layang-layang dan belah ketupat, guru sebaiknya memberikan *scaffolding* secara terus menerus agar siswa merasa didampingi dan tidak kebingungan. Selain itu guru sebaiknya melakukan konfirmasi terhadap hasil-

- hasil yang diperoleh siswa sehingga dapat dihindari terjadinya miskonsepsi.
- d. Pemilihan soal-soal yang disajikan dalam pembelajaran sebaiknya lebih menantang siswa untuk berpikir aktif di kelas, hal ini juga bisa didukung dengan sikap guru yang mengajak siswa untuk mengerjakan soal secara antusias.
  - e. Saat dilakukan proses penemuan luas daerah layang-layang dan belah ketupat, siswa sebaiknya dibiasakan untuk berdiskusi dengan temannya agar mereka dapat saling berbagi ide, sehingga proses penemuan rumus tersebut akan terbantu. Saat diskusi kelas berjalan guru tetap melakukan intervensi terhadap isi diskusi siswa dengan tujuan mengarahkan mereka pada maksud yang akan dituju.
  - f. Siswa sebaiknya dibiasakan mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas, walaupun pekerjaan mereka belum sepenuhnya benar.
  - g. Siswa sebaiknya dibiasakan menanggapi siswa lain yang telah mengkomunikasikan idenya, tanggapan tersebut dapat berupa pertanyaan, sanggahan, saran atau tambahan ide.
6. Revisi desain didaktis berbentuk satu buah desain didaktis baru yang menggabungkan kedua model tersebut, beberapa konsep matematika menggunakan model ekspositori sedangkan konsep lain yang tercakup di dalamnya menggunakan model inkuiri. Modifikasi ini dibuat dengan mempertimbangkan karakteristik konsep matematika, sikap siswa,

kematangan kognitif siswa dan hasil tes hasil belajar yang siswa peroleh dalam desain didaktis awal.

Aspek yang sebaiknya diperhatikan dalam implementasi pembelajaran menggunakan desain didaktis revisi adalah:

- a. Siswa disajikan permasalahan yang menantang.
- b. Siswa sebaiknya mampu mengidentifikasi masalah yang diberikan.
- c. Siswa sebaiknya mampu membuat kesimpulan-kesimpulan sendiri.
- d. Siswa sebaiknya dibiasakan memberikan pertanyaan-pertanyaan untuk guru atau sesama siswa lain.
- e. Siswa sebaiknya mampu menuliskan pemahaman yang mereka peroleh dari penjelasan guru
- f. Siswa sebaiknya termotivasi untuk mempresentasikan hasil kerja mereka di depan kelas
- g. Siswa diharapkan memberikan atensi penuh dan antusiasme untuk mengikuti pembelajaran
- h. Guru memberikan *scaffolding* secara terus menerus
- i. Guru selalu memberikan konfirmasi-konfirmasi agar tidak terjadi miskonsepsi.

## **B. REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan yang diperoleh, maka diajukan beberapa saran berikut ini:

1. Pembuatan desain didaktis dapat menggunakan beragam model dan pendekatan pembelajaran.
2. Penelitian dapat menggunakan instrumen penelitian yang lebih baik dan lebih beragam sehingga hasil penelitian akan lebih baik lagi.
3. Analisis mengenai kelemahan dan kelebihan model pembelajaran inkuiri terbimbing dan ekspositori dapat digunakan untuk bahan pertimbangan saat menyusun desain didaktis untuk konsep matematika yang lain.
4. Alternatif desain didaktis seperti ini hanya salah satu alternative yang dapat dipakai untuk mengatasi learning obstacle dalam konsep matematika tertentu, namun hasil yang diperoleh mungkin berbeda dengan penelitian ini karena berbagai faktor yang berbeda, seperti keadaan siswa, keadaan sekolah dan lainnya.
5. Permasalahan matematika yang dipakai dalam desain didaktis dapat lebih diperluas mencakup kemampuan-kemampuan matematika lain, seperti kemampuan komunikasi, kemampuan koneksi dan kemampuan penalaran.