

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat perbedaan kemampuan komunikasi matematis antara siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dan siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.
2. Kemampuan komunikasi matematis siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih tinggi daripada siswa yang belajar dengan menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe TPS.

#### **B. Implikasi**

Berdasarkan kesimpulan hasil penelitian, model pembelajaran kooperatif tipe TTW lebih unggul dalam mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa daripada model pembelajaran kooperatif tipe TPS. Ini berarti bahwa model pembelajaran kooperatif tipe TTW dapat dijadikan sebagai alternatif pembelajaran di kelas, khususnya untuk membentuk dan mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa agar menjadi lebih baik dan lebih optimal.

Penerapan model pembelajaran kooperatif tipe TTW dapat membuat siswa

lebih aktif dalam kegiatan diskusi kelompok pada saat mengerjakan soal Lembar kerja siswa sehingga siswa dapat membangun pengetahuannya dan mampu mengemukakan pengetahuannya dalam bentuk tulisan. Adanya kegiatan mengkonstruksi kembali hasil diskusi secara individu menuntut siswa untuk mampu menuangkan segala pengetahuan yang dimiliki serta menghubungkan dengan konsep yang telah dipelajari dan telah didiskusikan. Adanya tahap *think* ini membuat siswa menyadari betapa besar tanggung jawabnya untuk berpartisipasi aktif dalam kegiatan diskusi sebelum tahap *think*. Dengan demikian, siswa memiliki kesempatan untuk lebih mengembangkan kemampuan komunikasi matematisnya.

Meskipun tidak lebih unggul dari model pembelajaran kooperatif tipe TTW, model pembelajaran kooperatif tipe TPS juga dapat diterapkan sebagai alternatif pembelajaran di kelas untuk mengembangkan kemampuan komunikasi matematis siswa. Tahap pembelajaran atau pola diskusi *think-pair-share* atau berpikir-berpasangan-berbagi menjadikan proses pembelajaran berkelompok menjadi tidak monoton. Siswa dapat saling mengkomunikasikan ide dan strategi dalam memecahkan masalah yang dimilikinya kepada pasangannya. Dengan adanya pertukaran ide, pemahaman, dan pengetahuan antar siswa dalam pasangan yang saling melengkapi, siswa dapat memperkuat kemampuannya dalam mengkomunikasikan ide matematis.

### **C. Saran**

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat saran-saran sebagai berikut:

1. Pembentukan kelompok dalam penelitian yang menggunakan model pembelajaran kooperatif sebaiknya menggunakan data nilai dua atau tiga ulangan harian terakhir yang dirata-rata untuk menentukan siswa berkemampuan akademis tinggi, sedang, dan rendah. Dalam penelitian ini, terdapat kelompok yang ternyata seluruh anggotanya merupakan siswa yang relatif cerdas dan ada pula kelompok yang ternyata hanya didominasi oleh siswa yang berkemampuan akademis sedang dan rendah saja meskipun pembentukan kelompoknya sudah dibagi secara merata berdasarkan nilai UTS. Dengan merata-rata nilai siswa dalam dua atau tiga ulangan harian sebelumnya, diharapkan data tersebut dapat mewakili kemampuan siswa-siswa tersebut secara lebih akurat.
2. Tahapan pembelajaran dalam model pembelajaran kooperatif tipe TTW membutuhkan waktu yang cukup lama. Oleh karena itu, guru sebaiknya memperhatikan waktu dengan cermat dan rapi sehingga tidak ada yang terbuang percuma yang mengakibatkan tahapan pembelajaran tidak berjalan dengan baik.
3. Penyusunan soal Lembar kerja siswa dan *Post Test* harus dilakukan dengan cermat. Soal yang diberikan sebaiknya tidak terlalu banyak namun tepat dalam mencapai tujuan pembelajaran dari sub pokok bahasan yang sedang dipelajari. Hal tersebut dilakukan agar pemakaian waktu lebih efisien mengingat tahapan model pembelajaran ini memerlukan waktu yang cukup lama.
4. Dalam menerapkan model pembelajaran kooperatif tipe TPS, guru sebaiknya

lebih menekankan kepada siswa untuk berpartisipasi aktif dalam tahapan pembelajarannya mulai dari tahap *think*, *pair*, sampai *share* serta memberikan pengertian akan manfaat berdiskusi dengan pasangannya maupun kelompoknya. Jangan sampai ada siswa yang hanya menyalin jawaban pasangannya sehingga mengakibatkan proses diskusi kelompok menjadi tidak efektif. Untuk itu, guru perlu mengontrol proses diskusi tiap kelompok, misalnya dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan seputar permasalahan yang diberikan kepada salah satu anggota kelompok secara acak sehingga mau tidak mau setiap anggota kelompok harus berpartisipasi penuh dalam kegiatan diskusi.

5. Manajemen waktu pada tahap *think* juga perlu diperhatikan. Jangan terlalu cepat sehingga membuat siswa cenderung menyerahkan tanggung jawab kepada pasangannya atau kelompoknya, tetapi juga jangan terlalu lama karena akan menyebabkan siswa justru mengerjakan soal sendiri-sendiri sehingga proses diskusi pada tahap selanjutnya tidak berjalan dengan baik.
6. Untuk mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa, maka instrumen tes dan pedoman penskoran harus disusun dengan baik sesuai dengan karakteristik soal komunikasi matematis itu sendiri. Oleh karena itu, penguasaan guru terhadap kemampuan komunikasi matematis serta teknik penilaiannya harus dikembangkan dengan baik. Soal komunikasi matematis bukanlah sekedar soal cerita, tetapi merupakan soal-soal yang bersifat tidak rutin yang di dalamnya menuntut siswa untuk dapat memiliki indikator kemampuan komunikasi matematis, yaitu menulis, menggambar, dan ekspresi

matematika. Disamping itu, teknik penilaian yang baik dapat tercapai jika pedoman penskoran disesuaikan dengan langkah-langkah dan indikator kemampuan komunikasi matematis sehingga skor siswa dapat dinilai dengan objektif.

7. Untuk penelitian lanjutan maupun penelitian tindakan kelas yang ingin mengukur kemampuan komunikasi matematis siswa sebaiknya memiliki bukti empiris yang menunjukkan bahwa kemampuan komunikasi matematis populasi yang ingin diteliti rendah dan diperlukan upaya untuk meningkatkannya. Selain dapat dijadikan bukti otentik sebagai penguatan latar belakang masalah, hal itu juga dapat menjadi bahan kajian dalam memilih model pembelajaran yang tepat untuk meningkatkan kemampuan komunikasi matematis tersebut.
8. Selama penelitian berlangsung, peneliti sebaiknya menggunakan lembar observasi atau catatan lapangan untuk mendukung dan memperkuat data statistik yang diperoleh.