

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Proses Pengembangan Perangkat Pembelajaran**

Proses pengembangan perangkat pembelajaran matematika di luar kelas (*outdoor mathematics*) mengacu pada model pengembangan pembelajaran Thiagarajan, Semmel, dan Semmel (1974) 4-D yang meliputi tahap pendefinisian (*define*), perancangan (*designe*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Namun dalam penelitian ini, tahap penyebaran (*disseminate*) tidak dilakukan karena jika dilakukan tahap penyebaran, maka harus diadakan uji coba lebih dari satu kali untuk mengetahui kelayakan perangkat pembelajaran. Sedangkan dalam penelitian ini, uji coba perangkat pembelajaran hanya dilakukan sebanyak satu kali.

Tahap pendefinisian meliputi: (1) Kegiatan analisis awal akhir yang membahas semua masalah yang dihadapi siswa kelas VII-D SMP BILINGGUAL TERPADU Krian Sidoarjo dalam pembelajaran matematika. (2) Kegiatan analisis siswa meliputi: kegiatan analisis latar belakang pengetahuan siswa dan analisis perkembangan kognitif siswa. Karena subyek penelitian adalah siswa kelas VII dengan waktu penelitian pada akhir semester, maka untuk mengatasi masalah tersebut peneliti mendiskusikan dengan guru mata pelajaran matematika. Dari hasil diskusi tersebut, peneliti memperoleh banyak informasi mengenai latar belakang pengetahuan serta perkembangan kognitif siswa, Diskusi tersebut

bertujuan untuk mendapatkan gambaran atau informasi tentang kondisi siswa kelas VII secara umum. Hal ini juga sesuai dengan pengembangan yang dilakukan peneliti, yakni pembelajaran matematika di luar kelas (*outdoor mathematics*). Kemudian (3) analisis konsep. (4) analisis tugas serta (5) analisis tujuan pembelajaran peneliti banyak dibantu oleh guru mata pelajaran yang lebih berpengalaman dalam bidangnya

Pada tahap perancangan (*designe*) dilakukan kegiatan penyusunan tes, pemilihan media, dan pemilihan format selanjutnya mendesain perangkat pembelajaran matematika di luar kelas (*outdoor mathematics*) yang nantinya akan menghasilkan desain awal draft I. Pada tahap ini peneliti mengalami kesulitan, yaitu mengenai merancang buku siswa adalah ketika merumuskan isi materi yang terdapat dalam buku siswa karena cangkupan isi materi banyak terdapat dalam lembar kerja siswa (LKS).

Selanjutnya tahap ketiga adalah tahap pengembangan yang meliputi telaah validasi oleh para validator, simulasi, dan uji coba terbatas. Ketika menelaah hasil validasi, dapat dijadikan peneliti sebagai bahan untuk merevisi draft I perangkat pembelajaran sehingga menghasilkan draft II perangkat pembelajaran. Setelah itu, peneliti melakukan simulasi, ada sedikit revisi ketika melakukan simulasi yaitu pada bagian RPP, hal tersebut dapat dijadikan peneliti sebagai bahan untuk merevisi kembali draft II perangkat pembelajaran. Selanjutnya melakukan uji coba terbatas. Dalam uji coba terbatas dihasilkan data tentang aktivitas guru,

aktivitas siswa, respon siswa, dan hasil belajar siswa setelah berakhirnya pembelajaran. Setelah uji coba terbatas akhirnya menghasilkan draft III.

## **B. Kevalidan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran**

### **1. Kevalidan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)**

Aspek dalam RPP yang dikembangkan pada penelitian ini mayoritas memiliki rata-rata di atas 4,0. Dengan demikian, aspek ketercapaian indikator, langkah-langkah pembelajaran, waktu, perangkat pembelajaran, dan bahasa pada RPP telah sesuai menurut para validator. Sedangkan pada aspek metode sajian rata-rata penilaian yang diperoleh sebesar 3,83. Hal ini dikarenakan kurangnya langkah pembelajaran yang mengecek pemahaman siswa. Oleh sebab itu, peneliti kemudian merevisinya dengan lebih banyak langkah pembelajaran yang mengecek pemahaman siswa.

### **2. Kevalidan Buku Siswa**

Buku siswa yang dikembangkan pada penelitian ini semua aspeknya mendapat nilai rata-rata di atas 3,0. Dalam hal ini, pada aspek kelayakan isi, kebahasaan, dan penyajian cukup baik menurut para validator. Hal ini dikarenakan dalam buku siswa banyak materi yang merupakan jawaban dalam langkah-langkah di lembar kerja siswa (LKS). Oleh sebab itu, peneliti kemudian merevisinya dengan menghilangkan materi yang merupakan jawaban dalam langkah-langkah di lembar kerja siswa (LKS)

### 3. Kevalidan Lembar Kerja Siswa

Lembar kerja siswa yang dikembangkan pada penelitian ini semua aspeknya mendapat nilai rata-rata di atas 4,0. Dalam hal ini, pada aspek petunjuk, kelayakan isi, prosedur dan pertanyaan telah sesuai menurut para validator.

### C. Kepraktisan Hasil Pengembangan Perangkat Pembelajaran

Sesuai dengan penjelasan pada bab IV bahwa pada lembar penilaian validasi perangkat juga disertakan penilaian tentang kepraktisan perangkat tersebut. Penilaian kepraktisan oleh para validator merupakan penilaian secara logic, artinya secara logika atau rasional para validator menyatakan bahwa perangkat pembelajaran tersebut dapat digunakan di lapangan dengan sedikit atau tanpa revisi. Pada saat ujicoba, menunjukkan bahwa perangkat pembelajaran yang terdiri dari RPP, buku siswa, dan LKS, semuanya dapat dipergunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Baik guru maupun siswa, keduanya dapat memahami semua yang ada pada perangkat pembelajaran.

### D. Aktivitas Guru

Hasil analisis aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran matematika di luar kelas (*outdoor mathematics*) pada materi pokok keliling dan luas persegi panjang dan persegi menunjukkan bahwa siswa sudah terlibat aktif dalam proses

pembelajaran. Hal ini didasarkan pada setiap aspek untuk persentase aktivitas guru telah memenuhi kriteria efektif (tabel 4.13).

Mengacu pada pelaksanaan uji coba di lapangan, sikap guru untuk tidak terlalu sering memberikan informasi atau bantuan kepada siswa dalam menyelesaikan permasalahan harus lebih ditekankan, hal ini bertujuan agar siswa bisa lebih mandiri dan mengembangkan kemampuan berpikirnya dengan maksimal.

#### **E. Aktivitas Siswa**

Hasil analisis aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran matematika di luar kelas (*outdoor mathematics*), menunjukkan bahwa siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Hal ini didasarkan pada setiap aspek untuk persentase aktivitas siswa telah memenuhi kriteria efektif (tabel 4.14).

Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, terdapat perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM, diantaranya mengobrol dan mengganggu teman yang berada di dekatnya, serta adanya siswa yang melamun sehingga tidak konsen pada pembelajaran. Arahkan dan peringatan dari guru kepada siswa menurut peneliti perlu diberikan, untuk mempertahankan aktivitas siswa misalnya dengan menasehati dan menegur siswa yang kurang memperhatikan pembelajaran. Menurut peneliti, aktivitas siswa yang tidak sesuai dengan KBM terjadi dikarenakan siswa masih belum terbiasa menerima pembelajaran seperti yang telah diterapkan.

## **F. Respon Siswa**

Berdasarkan analisis respon siswa pada uji coba di lapangan yang telah dikemukakan sebelumnya, tabel 4.15 menunjukkan bahwa penilaian siswa terhadap kegiatan pembelajaran matematika di luar kelas (*outdoor mathematics*) adalah mayoritas siswa memberikan respon positif. Hal ini menunjukkan bahwa respon siswa terhadap perangkat pembelajaran selama uji coba memenuhi kriteria keefektifan. Adapun siswa yang memberikan respon negatif, adalah siswa yang melakukan perilaku tidak relevan pada waktu proses pembelajaran. Sehingga siswa tersebut tidak begitu maksimal dalam mengikuti proses pembelajaran.

## **G. Hasil Belajar Siswa**

Berdasarkan analisis hasil belajar siswa yang telah dikemukakan sebelumnya pada tabel 4.16 menunjukkan bahwa 32 siswa tuntas secara individual, artinya siswa telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Selain itu, siswa juga memenuhi kriteria ketuntasan secara klasikal, karena persentase jumlah siswa yang tuntas sebesar 86%, sehingga dapat dikatakan bahwa secara keseluruhan siswa telah mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditentukan.

Terdapat 5 orang siswa yang belum tuntas dalam mencapai tujuan pembelajaran, nilai tes hasil belajar yang mereka peroleh diantaranya 57, 62, 45, 57, dan 55. Menurut pengamatan peneliti, siswa yang tidak tuntas tersebut karena siswa kurang memperhatikan selama kegiatan pembelajaran, terdapat juga siswa

yang hanya diam saja (tidak mau menyampaikan gagasan ataupun bertanya ketika pembelajaran berlangsung) sehingga terkesan pasif. Hal inilah yang mungkin menjadi faktor penyebab tidak tuntasnya siswa dalam mencapai tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Adanya bimbingan dan program perbaikan atau remedial hendaknya diberikan oleh guru untuk membantu siswa mencapai tujuan pembelajaran tersebut.