

## **BAB V**

### **PEMBAHASAN**

#### **A. Kevalidan Perangkat Pembelajaran**

1. Rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP)

Rencana Pelaksanaan Pembelajaran yang dikembangkan pada penelitian ini memiliki rata-rata total kevalidan sebesar 4,044 yang berarti RPP tersebut telah valid dan layak digunakan dengan sedikit revisi. Walaupun demikian masih diperlukan perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut atau penyesuaian-penyempurnaan jika RPP akan diterapkan pada kondisi lain.

2. Lembar kerja siswa

Lembar Kerja Siswa yang dikembangkan pada penelitian ini memiliki rata-rata total kevalidan sebesar 3,967 yang berarti LKS tersebut telah valid dan layak digunakan dengan sedikit revisi. Walaupun demikian masih diperlukan perbaikan dan penyempurnaan lebih lanjut atau penyesuaian-penyempurnaan jika LKS akan diterapkan pada kondisi lain.

3. Perangkat soal kemampuan koneksi dan representasi matematika

Dari hasil validasi terhadap tiga orang validator, soal kemampuan koneksi dan representasi matematika yang digunakan dalam penelitian ini

dinyatakan layak untuk digunakan, namun ada sedikit perbaikan mengenai pedoman penskoran dan waktu yang digunakan.

## **B. Aktivitas Guru**

Hasil analisis aktivitas guru dalam mengelola pembelajaran dengan strategi pembelajaran REACT pada sub pokok bahasan luas permukaan dan volume tabung dan penggunaan rumus luas permukaan dan rumus volume tabung untuk menyelesaikan masalah menunjukkan bahwa guru sudah dapat mengelola pembelajaran dengan baik. Hal ini didasarkan pada setiap aspek untuk persentase aktivitas guru (tabel 4.4) telah memenuhi kriteria baik, dimana hasil tiap aspek adalah menyampaikan tujuan dan motivasi siswa 3,5; menyajikan informasi 3,5; mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok-kelompok belajar 3,8; membimbing kelompok bekerja dan belajar 3,6; evaluasi 3,9; memberikan penghargaan 3, pengelolaan waktu 3,5 dan suasana kelas 3,75.

Mengacu pada hal diatas, langkah-langkah model pembelajaran telah dilakukan guru dengan baik namun masih kurang dalam hal pemberian penghargaan. Untuk masalah pengelolaan waktu masih perlu ditingkatkan. Perilaku yang tidak relevan yang terjadi yaitu guru memerlukan waktu untuk mengkondisikan kelas yang jumlah siswanya sangat besar.

### C. Aktivitas Siswa

Hasil analisis aktivitas siswa selama berlangsungnya pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT pada sub pokok bahasan luas permukaan dan volume tabung dan penggunaan rumus luas permukaan dan rumus volume tabung untuk menyelesaikan masalah menunjukkan bahwa siswa sudah terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Analisis data aktivitas siswa selama pembelajaran dapat dilihat pada lampiran 17. Hasil pengamatan aktivitas siswa (data pada lampiran 17) dapat dilihat pada tabel 4.5. Berdasarkan tabel 4.5 tampak bahwa pada pertemuan pertama dan kedua kegiatan yang sering dilakukan siswa antara lain pada indikator 1 (mendengarkan/memperhatikan penjelasan guru) dengan presentase 23,8 %; indikator 2 (merespon motivasi guru, membaca dan memahami LKS) 11,8 %; indikator 3 (mengerjakan LKS secara berkelompok) 10,4 %; indikator 4 (berdiskusi dengan teman sekelompok) dengan presentase 15,6 %; indikator 5 (berdiskusi dengan guru, mempresentasikan hasil penyelidikan) 9,2 %; indikator 6 (menanggapi hasil penyelidikan kelompok lain) 7,5 %; indikator 7 (mendengarkan/memperhatikan presentasi kelompok lain) 7,7 %; indikator 8 (mencatat/menulis catatan yang relevan dengan KBM) dengan presentase 13,5 %. Sedangkan indikator 9 (perilaku yang tidak relevan dengan KBM ex: bergurau,

berjalan-jalan dan melamun) jarang dan bahkan tidak pernah dilakukan oleh siswa.

Mengacu pada hal diatas, aktivitas siswa yang masih kurang adalah berdiskusi, bertanya, menyampaikan pendapat/ide kepada teman atau guru. Selain itu aktivitas siswa untuk menarik kesimpulan juga perlu ditingkatkan. Dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran, jarang terdapat perilaku siswa yang tidak relevan dengan KBM, diantaranya mengobrol, gaduh dan memperhatikan sesuatu di luar kelas. Perilaku yang tidak relevan terjadi karena jumlah siswa di dalam kelas terlalu besar dan pengawasan guru terhadap seluruh siswa di dalam kelas masih kurang.

#### **D. Respon Siswa**

Data respon siswa terhadap pembelajaran Matematika dengan strategi pembelajaran REACT diperoleh dengan menggunakan angket respon siswa. Data respon siswa berfungsi untuk mengetahui pendapat siswa setelah penerapan pembelajaran Matematika dengan strategi pembelajaran REACT sesuai indikator yang ada pada lembar angket respon siswa. Hasil angket respon siswa dalam lampiran 18 dapat dilihat pada tabel 4.6.

Dari tabel 4.6 tentang respon siswa terhadap pembelajaran Matematika dengan menggunakan strategi Pembelajaran REACT, siswa menyatakan senang terhadap materi pelajaran sebesar 86,7 %; LKS 83,3 %; cara belajar 90 %; cara mengajar guru 86,7 %; suasana kelas 83,3 %. Siswa yang mendapat kesempatan lebih untuk menyatakan ide sebesar 83,3 %; menanggapi pertanyaan/pendapat orang lain sebesar 76,7 % dan yang mendapat kesempatan lebih untuk mengajukan pertanyaan sebesar 80 %. Siswa yang menyatakan dapat memahami bahasa yang digunakan dalam LKS sebesar 90 % dan siswa yang tertarik pada penampilan LKS sebesar 83,3 %. Sementara siswa yang berminat untuk mengikuti lagi kegiatan pembelajaran dengan menggunakan strategi pembelajaran REACT sebesar 90 %.

Berdasarkan hasil analisis data yang diperoleh dari angket respon siswa terhadap pembelajaran Matematika dengan strategi pembelajaran REACT yang diterapkan dapat disimpulkan bahwa respon siswa memberi tanggapan sangat positif.

Penelitian ini belum dapat menyaring alasan siswa yang merespon negatif pada masing-masing pertanyaan pada angket respon siswa.

### **E. Kemampuan Koneksi Matematika Siswa**

Dalam penelitian ini, data yang dapat digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan koneksi matematika siswa adalah skor *pre-test* dan skor *post-test*. Skor *pre-test* merupakan gambaran kemampuan koneksi siswa sebelum diterapkannya strategi pembelajaran REACT. Skor *post-test* merupakan gambaran kemampuan koneksi siswa setelah strategi pembelajaran REACT diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan analisis data nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dengan menggunakan uji statistik Data Berpasangan pada bab IV diperoleh : nilai  $t$  yang dihitung dengan menggunakan rumus adalah 14.77 dan nilai  $t$  dengan taraf kesalahan 5% dan jumlah sampel 30 pada tabel distribusi  $t$  adalah 2.045. Nilai  $t$  yang dihitung lebih besar daripada nilai  $t$  pada tabel distribusi  $t$ , ini berarti nilai *post-test* dinyatakan meningkat dari nilai *pre-test*.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa nilai kemampuan koneksi matematika siswa mengalami peningkatan setelah proses pembelajaran. Artinya, strategi pembelajaran REACT mampu meningkatkan kemampuan koneksi matematika siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Pungging pada mata pelajaran matematika sub pokok bahasan luas

permukaan dan volume tabung dan penggunaan rumus luas permukaan dan rumus volume tabung untuk menyelesaikan masalah.

#### **F. Kemampuan Representasi Matematika Siswa**

Dalam penelitian ini, data yang dapat digunakan untuk mengukur peningkatan kemampuan representasi tidak berbeda dengan data yang digunakan untuk mengukur kemampuan koneksi matematika siswa yaitu, skor *pre-test* dan skor *post-test*. Skor *pre-test* merupakan gambaran kemampuan representasi siswa sebelum diterapkannya strategi pembelajaran REACT. Skor *post-test* merupakan gambaran kemampuan representasi siswa setelah strategi pembelajaran REACT diterapkan dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan analisis data nilai *pre-test* dan *post-test* siswa dengan menggunakan uji statistik Data Berpasangan pada bab IV diperoleh : nilai  $t$  yang dihitung dengan menggunakan rumus adalah 18.6932, dan nilai  $t$  dengan taraf kesalahan 5% dan jumlah sampel 30 pada tabel distribusi  $t$  adalah 2.045. Nilai  $t$  yang dihitung lebih besar daripada nilai  $t$  pada tabel distribusi  $t$ , ini berarti nilai *post-test* dinyatakan meningkat dari nilai *pre-test*.

Berdasarkan penjelasan diatas, dapat diambil kesimpulan bahwa nilai kemampuan representasi matematika siswa mengalami peningkatan setelah proses

pembelajaran. Artinya, strategi pembelajaran REACT dapat meningkatkan kemampuan representasi matematika siswa kelas IX Sekolah Menengah Pertama Negeri 2 Pungging pada mata pelajaran matematika sub pokok bahasan luas permukaan dan volume tabung dan penggunaan rumus luas permukaan dan rumus volume tabung untuk menyelesaikan masalah.

### **G. Diskusi Penelitian**

Proses penerapan pembelajaran Matematika dengan strategi pembelajaran REACT berjalan sesuai dengan Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP) yang dibuat oleh peneliti dan didiskusikan dengan Dosen Pembimbing dan guru mata pelajaran Matematika SMPN 2 Pungging. Namun disini ada sedikit kendala mengenai waktu pembelajaran pada pertemuan pertama, hal ini dikarenakan guru masih agak emosional dan agak tergesa-gesa memberi tahu siswa karena menganggap kemampuan siswa hanya sebatas itu dan takut jika waktu yang digunakan untuk mengajarkan materi tersebut tidak selesai.

Pada dasarnya kemampuan koneksi dan representasi matematika siswa semua sama, namun yang membedakan adalah daya tangkap terhadap pelajaran Matematika. Dalam penelitian ini, peneliti mengamati kemampuan koneksi dan representasi matematika pada siswa dalam satu kelas. Awalnya mereka kurang

merespon baik namun perlahan peneliti memberikan pengertian agar siswa melaksanakan kegiatan belajar mengajar dengan baik. Hal ini bisa terjadi karena mungkin siswa tersebut kurang memahami materi pelajaran dan juga kurang memahami soal tes yang diberikan. Oleh karenanya guru harus memberi perhatian lebih terhadap siswa tersebut.