

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan analisis data mengenai penggunaan *Conceptual Change Model* berbantuan media simulasi virtual diperoleh kesimpulan bahwa penggunaan *Conceptual Change Model* berbantuan media simulasi virtual dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa SMK dan menurunkan kuantitas siswa yang miskonsepsi. Untuk lebih lengkapnya, kesimpulan penelitian diuraikan sebagai berikut:

- a. Skor rata-rata gain yang dinormalisasi pemahaman konsep fluida statis yaitu sebesar 0.60 dengan kategori sedang.
- b. Profil penurunan kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi pada setiap konsep fluida statis mengalami penurunan dengan kategori tinggi dengan rincian sebagai berikut :
 - 1) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “tekanan maksimum pada zat cair tepat berada di tengah-tengah karena akan mendapatkan tekanan total yang berasal dari atas, bawah dan samping “ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 1,00.
 - 2) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “ tekanan hidrostatis bergantung pada bentuk bejana tempat zat cair” menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,73.
 - 3) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “berat benda di udara lebih besar daripada berat benda di dalam zat cair “ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,78.
 - 4) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “benda mengapung di dalam air karena lebih ringan daripada air“ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,78.

- 5) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “massa/berat merupakan satu-satunya faktor penyebab benda akan tenggelam/mengapung “ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,75.
- 6) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “benda dari bahan yang sama akan mengalami posisi yang berbeda (tenggelam/mengapung) ketika dimasukkan ke dalam air jika bentuk benda berbeda “ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,79.
- 7) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “ketebalan benda akan menentukan posisinya (tenggelam/mengapung) ketika dimasukkan ke dalam zat cair “menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,75.
- 8) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “luas permukaan benda yang dicelupkan ke dalam zat cair menentukan benda tenggelam/mengapung “ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,77.
- 9) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “sebuah wadah tertutup berisi benda yang posisinya tenggelam dalam zat cair akan tenggelam jika ke dalam wadah yang berisi benda tersebut dimasukkan benda yang ringan “ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,79.
- 10) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “tenggelam/mengapung sebuah benda dalam zat cair ditentukan oleh volume zat cair“ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,89.
- 11) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “benda yang dilubangi posisinya akan tenggelam ketika dicelupkan ke dalam zat cair”menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,71.
- 12) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “volume sebuah benda merupakan penentu posisi tenggelam/mengapung dalam zat cair “menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,78.
- 13) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “benda yang terapung di dalam bejana yang berisi air akan tenggelam jika bejana air tersebut

diguncang/digoyang “ menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,86.

- 14) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi “semakin besar bagian benda yang mengapung menunjukkan semakin besar gaya apung yang bekerja” menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,80.
- 15) Kuantitas siswa yang mengalami miskonsepsi ‘tekanan fluida selalu mengarah ke bawah” menurun dengan kategori tinggi ditandai oleh ΔM sebesar 0,71.

5.2 Saran dan Rekomendasi

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan, terdapat beberapa saran dan rekomendasi yang diajukan oleh peneliti, antara lain:

- a. Sebaiknya guru membuat media yang lebih variatif dan menarik, selain itu guru harus selektif dalam memilih media yang bisa didemonstrasikan dengan real ataupun virtual agar tahapan konflik kognitif (tahapan tiga) benar-benar membuat siswa konflik.
- b. Kemampuan guru dalam mengidentifikasi miskonsepsi (tahapan satu) harus lebih ditingkatkan supaya siswa benar-benar teridentifikasi dengan baik antara siswa yang miskonsepsi dan tidak tahu konsep bahkan hanya mengikuti jawaban teman
- c. Kemampuan guru dalam melakukan interaksi dengan siswa harus lebih ditingkatkan agar siswa tidak malu untuk bertanya, terutama pada tahapan *go beyond* (tahapan enam), pada penelitian ini untuk pertemuan kedua dan ketiga tidak ada siswa yang bertanya. Agar pada tahapan ini (tahapan *Go Beyond*) siswa mengajukan pertanyaan maka guru harus benar-benar berusaha semaksimal mungkin pada tahapan sebelumnya yaitu tahapan lima (tahapan *extend the concept*) sehingga pada tahapan ke enam menimbulkan antusias yang sangat tinggi pada siswa untuk bertanya atas ketidak mengertiannya.
- d. Model perubahan konseptual (CCM) dapat dijadikan alternatif solusi untuk meningkatkan pemahaman konsep dan menurunkan kuantitas siswa yang miskonsepsi pada materi lain

Marwiah, 2014

PENGUNAAN CONCEPTIAL CHANGE MODEL BERBANTUAN MEDIA SIMULASI VIRTUAL UNTUK MENURUNKAN KUANTITAS SISWA YANG MISKONSEPSI DAN MENINGKATKAN PEMAHAMAN KONSEP SISWA SMK PADA MATERI FLUDA STATIS

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

