

## BAB V

### KESIMPULAN DAN SARAN

#### 5.1. Kesimpulan

Penelitian pengembangan *scientific crative critical worksheet* telah dilakukan dengan pembatasan dari tahap satu hingga tahap enam. Berdasarkan pengolahan dan analisis data terhadap *worksheet* yang digunakan selama pembelajaran, maka diperoleh kesimpulan sebagai berikut:

1. *Scientific crative critical worksheet* pada materi momentun dan impuls yang dikembangkan dengan *Design Representational Approach Learning to WriteI* (DRALW) memiliki kategori layak untuk digunakan diukur dengan menggunakan rata-rata uji kualitas yang berada pada kategori sangat baik dan uji keterampilan siswa yang berada pada kategori mandiri.
2. *Scientific crative critical worksheet* dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Diukur berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada tes kemampuan kognitif, ditemukan nilai *N-Gain* kelas yang menggunakan *scientific crative critical worksheet* lebih besar dibandingkan kelas yang menggunakan *worksheet* yang biasa digunakan disekolah.
3. *Scientific crative critical worksheet* efektif untuk meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Hal tersebut diukur berdasarkan uji statistik dan uji ukuran dampak. Uji statistik menunjukkan *scientific creative-critical worksheet* yang dikembangkan secara signifikan dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa, sedangkan analisis ukuran dampak termasuk kedalam kategori besar.
4. *Scientific crative critical worksheet* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif ilmiah siswa. Diukur berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada tes keterampilan berpikir kreatif ilmiah, ditemukan nilai *N-Gain* kelas yang menggunakan *scientific crative critical worksheet* lebih besar dibandingkan kelas yang menggunakan *worksheet* yang biasa digunakan disekolah.

5. *Scientific crative critical worksheet* efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kreatif ilmiah siswa. Hal tersebut diukur berdasarkan uji statistik dan uji ukuran dampak. Uji statistik menunjukkan *scientific creative-criticalworksheet* secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kreatif ilmiah siswa, sedangkan analisis ukuran dampak termasuk kedalam kategori besar.
6. *Scientific crative critical worksheet* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Diukur berdasarkan hasil *pretest* dan *posttest* pada tes keterampilan berpikir kritis, ditemukan nilai *N-Gain* kelas yang menggunakan *scientific crative critical worksheet* lebih besar dibandingkan kelas yang menggunakan *worksheet* yang biasa digunakan disekolah.
7. *Scientific crative critical worksheet* efektif untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Hal tersebut diukur berdasarkan uji statistik dan uji ukuran dampak. Uji statistik menunjukkan *scientific creative-critical worksheet* secara signifikan dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa, sedangkan analisis ukuran dampak termasuk kedalam kategori besar.
8. Siswa menyatakan *scientific crative critical worksheet* memiliki penyajian yang baik, penulisan yang mudah dipahami, membangun konsep siswa dalam mempelajari materi momentum impuls dan membangun motivasi dalam diri siswa untuk belajar mandiri.

## **5.2. Implikasi dan Rekomendasi**

Berdasarkan hasil penelitian pengembangan *scientific creative-critical worksheet* untuk meningkatkan kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kreatif ilmiah dan keterampilan berpikir kritis untuk pembelajaran fisika di SMA, maka peneliti dapat memberikan implikasi dan rekomendasi.

### **5.2.1. Implikasi**

Nadya Putri Mardhiah, 2019

**PENGEMBANGAN SCIENTIFIC CREATIVE-CRITICAL WORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF, KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF ILMIAH DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Implikasi dari hasil penelitian bahwa melatih kegiatan-kegiatan yang dapat melatih kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kreatif ilmiah dan keterampilan berpikir kritis dalam pembelajaran sangatlah penting, mengingat di lapangan proses melatih keterampilan tidak dilakukan. Pada penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan *scientific creative critical worksheet* (SCCW) dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan kemampuan kognitif, keterampilan berpikir kreatif ilmiah, dan keterampilan berpikir kritis siswa melalui pembelajaran fisika. Pada saat pelaksanaan pembelajaran menggunakan *scientific creative critical worksheet* peran maksimal guru dalam mendampingi siswa saat proses pembelajaran harus diperhatikan, mengingat tidak setiap siswa terbiasa dengan pembelajaran *student center* terutama pengelolaan waktu belajar, agar siswa mengerjakan *worksheet* lebih maksimal

### 5.2.2. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian maka rekomendasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Pengembangan *worksheet* ini dapat mengeksplorasi sebagian Kompetensi Dasar (KD) yang terdapat di SMA. Sehingga perlu dilakukan pengembangan *worksheet* dengan materi atau KD lainnya.
2. Perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk mengetahui keefektifan *worksheet* yang dikembangkan pada berbagai sekolah yang memiliki karakteristik siswa yang berbeda-beda.
3. Melalui penggunaan *worksheet* yang dikembangkan, penelitian selanjutnya bisa lebih memperhatikan aspek keterampilan lainnya, seperti kemampuan kolaborasi dan komunikasi siswa dalam menampilkan laporan dan juga keterampilan lainnya.
4. Melalui penggunaan *worksheet* yang dikembangkan, penelitian selanjutnya bisa menambahkan referensi tambahan untuk siswa dalam

Nadya Putri Mardhiah, 2019

**PENGEMBANGAN SCIENTIFIC CREATIVE-CRITICAL WORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF, KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF ILMIAH DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA**  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

mencari informasi sebanyak-banyaknya agar pengetahuan siswa lebih luas.

Nadya Putri Mardhiah, 2019

***PENGEMBANGAN SCIENTIFIC CREATIVE-CRITICAL WORKSHEET UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF, KETERAMPILAN BERPIKIR KREATIF ILMIAH DAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DALAM PEMBELAJARAN FISIKA DI SMA***  
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu