

## BAB V SIMPULAN DAN SARAN

### A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian yang telah dipaparkan sebelumnya, maka dapat disimpulkan beberapa hal, yaitu sebagai berikut:

1. Hasil pengolahan *gain* normalisasi menunjukkan kedua kelas yaitu kelas yang menggunakan strategi *writing to learn* dan kelas yang tidak menggunakan strategi *writing to learn* keduanya mengalami peningkatan kemampuan kognitif dalam kategori sedang, namun besar nilai *gain* ternormalisasi siswa di kelas yang menggunakan strategi *writing to learn* mengalami peningkatan yang lebih besar dari pada siswa di kelas yang tidak menggunakan strategi *writing to learn*.
2. Penggunaan strategi *writing to learn* efektif dalam meningkatkan kemampuan kognitif siswa, dilihat dari hasil pengolahan *effect size* yang dilakukan, diperoleh besar koefisien *d effect size* dengan kategori tinggi. Hal tersebut berarti bahwa strategi *writing to learn* memberikan dampak yang kuat terhadap peningkatan kemampuan kognitif siswa.
3. Peningkatan literasi sains siswa untuk setiap domain di kelas yang menggunakan strategi *writing learn* lebih tinggi dari kelas yang tidak menggunakan strategi *writing to learn*. Pada kelas eksperimen setiap domain kompetensi (K1, K2, dan K3) berada pada *n-gain* kategori sedang, sedangkan pada kelas kontrol berada pada *n-gain* kategori rendah. Untuk domain pengetahuan konten (P1) dan prosedural (P2) kedua kelas berada pada kategori *n-gain* sedang, dengan masing-masing nilai *n-gain* untuk kelas eksperimen lebih tinggi. Untuk domain pengetahuan epistemik (P3) kelas eksperimen memiliki *n-gain* kategori sedang, sedangkan kelas kontrol berada dalam kategori rendah.
4. Penggunaan strategi *writing to learn* efektif dalam meningkatkan literasi sains. *Effect size* untuk literasi sains domain kompetensi menjelaskan fenomena ilmiah (K1) dan kompetensi mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah (K2) berada dalam kategori efektifitas tinggi. Untuk kompetensi menginterpretasi data dan bukti

Mimi Hamidah, 2019

**PENERAPAN STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN LITERASI SAINS SISWA SMA PADA MATERI  
OPTIK**

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

ilmiah (K3) berada dalam kategori efektifitas sedang. *Effect size* untuk literasi sains domain pengetahuan konten (P1) berada dalam kategori efektifitas tinggi. Untuk pengetahuan prosedural (P2) dan pengetahuan epistemik (P3) berada dalam kategori efektifitas rendah.

5. Kualitas tulisan siswa memberikan pengaruh rendah terhadap peningkatan literasi sains. Walaupun rendah, namun pengaruh tersebut bernilai positif. Sehingga dapat disimpulkan bahwa kualitas tulisan berpengaruh terhadap peningkatan literasi sains siswa.

## **B. Saran**

Berdasarkan penelitian dan analisis data yang telah dilakukan, peneliti menyadari masih banyak kekurangan. Oleh karena itu, berikut merupakan beberapa hal yang disarankan untuk penelitian selanjutnya.

1. Bagaimana pengaruh pemberian umpan balik terhadap kualitas tulisan, kemampuan kognitif dan literasi sains siswa.
2. Penerapan strategi *writing to learn* dapat diterapkan pada materi fisika yang lain

Mimi Hamidah, 2019

**PENERAPAN STRATEGI WRITING TO LEARN UNTUK MENINGKATKAN  
KEMAMPUAN KOGNITIF DAN LITERASI SAINS SISWA SMA PADA MATERI  
OPTIK**

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