

BAB V

KESIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis dan pengolahan data penelitian, dapat disimpulkan bahwa:

1. Peningkatan keterampilan berpikir kritis siswa SMA yang melaksanakan praktikum dengan model *virtual HOTS lab* dapat meningkat lebih tinggi dibandingkan siswa yang melaksanakan praktikum dengan penerapan model *virtual verification lab*
2. Penerapan model *Virtual HOTS Lab* dapat lebih meningkatkan capaian kemampuan pengambilan keputusan siswa dibandingkan dengan penerapan model *virtual verification lab*
3. Peningkatan keterampilan berpikir kritis dan capaian kemampuan pengambilan keputusan memiliki hubungan korelasi yang tinggi.

B. Implikasi

Hasil penelitian yang telah dilakukan di bidang pendidikan, memiliki beberapa implikasi dalam dunia pendidikan. Implikasi penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kegiatan *virtual HOTS lab* dapat meningkatkan keterampilan berpikir kritis. Oleh sebab itu model kegiatan *virtual HOTS lab* dapat dijadikan sebagai salah satu solusi alternatif bagi guru untuk melatih keterampilan berpikir kritis.
2. Penggunaan *virtual HOTS lab* dapat melatih kemampuan pengambilan keputusan pada materi teori kinetik gas. Oleh karena itu tahapan *virtual HOTS lab* dapat dijadikan rujukan bagi guru untuk mengembangkan kegiatan *virtual HOTS lab* pada materi fisika lain yang bersifat abstrak.

C. Rekomendasi

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan mengenai model *virtual HOTS lab*, peneliti merekomendasikan beberapa hal berikut:

1. Kegiatan laboratorium dengan menggunakan model *virtual HOTS lab* tidak terlalu membutuhkan waktu terlalu lama untuk menyelesaikan suatu percobaan. Bantuan penggunaan *virtual lab* lebih mengefisienkan waktu siswa dalam melakukan percobaan dibandingkan dengan kegiatan laboratorium nyata. Oleh karena itu, untuk beberapa percobaan fisika yang abstrak dan membutuhkan waktu lama dapat diganti dengan praktikum menggunakan *virtual lab*.
2. Kegiatan laboratorium menggunakan *virtual lab* memberikan kepastian pengukuran dibandingkan dengan kegiatan laboratorium nyata, sehingga dapat mengurangi kesalahan pengukuran terutama untuk praktikum yang membutuhkan ketelitian tinggi.
3. Kegiatan laboratorium menggunakan model *virtual HOTS lab* masih tergolong baru terutama pada bagian *higher order thinking* karena sebelumnya siswa terbiasa menggunakan model lab verifikasi. Sedangkan penggunaan *virtual lab* sudah pernah mengenal tetapi pada materi berbeda.
4. Selama menggunakan *virtual lab* mengenai teori kinetik gas, siswa banyak mengalami kendala. Terutama dalam menentukan volume gas. Petunjuk praktikum yang disediakan masih belum membantu siswa dalam melakukan eksplorasi menggunakan *virtual lab* teori kinetik gas.

Karakteristik kegiatan praktikum dalam model *virtual HOTS lab* dapat mengembangkan *higher order thinking skills* siswa. Oleh karena itu perlu dipertimbangkan untuk diterapkan dalam kegiatan laboratorium pada materi-materi fisika lainnya terutama yang bersifat abstrak untuk membekali kecakapan hidup (*life skills*) siswa dalam menghadapi tantangan di abad 21

Erlina Ariyani, 2019

**PENERAPAN MODEL VIRTUAL HIGHER ORDER
THINKING SKILLS LABORATORY (VIRTUAL HOTS LAB) UNTUK
MENINGKATKAN KETERAMPILAN BERPIKIR KRITIS DAN CAPAIAN
KEMAMPUAN PENGAMBILAN KEPUTUSAN SISWA SMA**

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