

## BAB V

### SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

#### A. SIMPULAN

Berdasarkan hasil temuan dan pembahasan yang telah diuraikan pada Bab IV, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Problem Based Learning-Predict Observe Explain (PBLPOE) memberikan dampak yang berbeda dibandingkan dengan model Problem Based Learning (PBL) terhadap keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa pada materi Virus. Kesimpulan ini mencakup jawaban terhadap pertanyaan penelitian dan dapat dijabarkan sebagai berikut:

1. **Keterampilan Berpikir Kritis dengan Model Pembelajaran PBL:**

Sebelum penerapan model pembelajaran Problem-Based Learning (PBL) pada materi virus, keterampilan berpikir kritis siswa berada pada kategori sedang. Setelah penerapan model ini, keterampilan berpikir kritis siswa masih termasuk dalam kategori sedang, dengan peningkatan nilai yang juga tergolong dalam kategori sedang. Ini menunjukkan bahwa model PBL berhasil membawa perbaikan, namun perubahan tersebut berada dalam tingkat yang moderat.

2. **Keterampilan Berpikir Kritis dengan Model Pembelajaran PBLPOE**

Keterampilan berpikir kritis siswa sebelum penerapan model PBLPOE pada materi virus juga berada dalam kategori sedang. Setelah penerapan model PBLPOE, keterampilan berpikir kritis siswa tetap dalam kategori sedang dengan peningkatan yang termasuk kategori sedang. Sama seperti PBL, model PBLPOE membawa peningkatan yang moderat pada keterampilan berpikir kritis siswa.

3. **Perbedaan Keterampilan Berpikir Kritis antara PBL dan PBLPOE**

Meskipun rata-rata nilai keterampilan berpikir kritis siswa pada pretest tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan antara model PBL dan PBLPOE, terdapat perbedaan yang cukup berarti pada rata-rata nilai posttest. Model PBLPOE menunjukkan keunggulan dalam aspek tertentu. Pada kelas PBL, aspek yang unggul adalah memberikan penjelasan sederhana dan membuat kesimpulan, sedangkan pada kelas PBLPOE, aspek yang unggul juga meliputi memberikan penjelasan sederhana dan membuat kesimpulan. Ini menunjukkan

bahwa PBLPOE memiliki dampak yang lebih signifikan pada peningkatan keterampilan berpikir kritis pada beberapa aspek tertentu dibandingkan dengan PBL.

#### 4. **Perbedaan Sikap Ilmiah antara PBL dan PBLPOE:**

Terdapat perbedaan dalam sikap ilmiah siswa antara pembelajaran dengan model PBL dan PBLPOE pada materi virus. Namun, hasil uji Mann-Whitney U menunjukkan bahwa perbedaan antara kedua model pembelajaran dalam hal sikap ilmiah siswa tidak signifikan. Ini berarti bahwa meskipun ada perbedaan dalam sikap ilmiah siswa, kedua model pembelajaran tidak memberikan dampak yang cukup besar secara statistik dalam perubahan sikap ilmiah siswa.

## **B. IMPLIKASI**

Berdasarkan temuan dalam penelitian ini, beberapa implikasi dapat ditarik untuk praktik pendidikan dan pengembangan model pembelajaran:

1. **Penilaian Keterampilan Berpikir Kritis:** Hasil menunjukkan bahwa baik model PBL maupun PBLPOE membawa peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis siswa, meskipun peningkatan tersebut berada dalam kategori sedang. Ini mengimplikasikan bahwa kedua model pembelajaran efektif dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis tetapi mungkin tidak cukup untuk mencapai perubahan yang besar. Hal ini menunjukkan bahwa meskipun kedua model memiliki manfaat, ada potensi untuk perbaikan lebih lanjut dalam penerapan dan metodologi yang digunakan.
2. **Keunggulan PBLPOE:** Model PBLPOE menunjukkan hasil yang lebih baik dalam aspek tertentu dari keterampilan berpikir kritis, seperti memberikan penjelasan sederhana dan membuat kesimpulan. Ini mengimplikasikan bahwa pendekatan yang lebih terstruktur dan metodis dalam model PBLPOE memberikan keuntungan tambahan dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis siswa. Namun, perbedaan antara model PBL dan PBLPOE dalam hal sikap ilmiah tidak signifikan, menunjukkan bahwa kedua model memiliki dampak yang serupa dalam aspek ini
3. **Keterbatasan dalam Sikap Ilmiah:** Hasil menunjukkan bahwa kedua model pembelajaran tidak memberikan perbedaan signifikan dalam sikap ilmiah

siswa. Ini mengimplikasikan bahwa aspek sikap ilmiah mungkin memerlukan pendekatan yang lebih spesifik atau intervensi tambahan untuk melihat perubahan yang signifikan.

4. Evaluasi dan Penyesuaian Pembelajaran: Data N-Gain menunjukkan bahwa meskipun ada kemajuan, masih terdapat ruang untuk perbaikan. Pendidik perlu mengevaluasi dan menyesuaikan metode pembelajaran berdasarkan umpan balik siswa dan hasil evaluasi untuk memastikan pencapaian tujuan pembelajaran yang lebih baik.
5. Pengembangan Profesional Pendidik: Untuk memaksimalkan manfaat dari model-model ini, pengembangan profesional yang berkelanjutan bagi pendidik sangat penting. Pelatihan tentang penerapan teknik PBLPOE dan PBL yang efektif dapat membantu pendidik dalam menerapkan strategi yang telah terbukti berhasil dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa.

Secara keseluruhan, implikasi ini menunjukkan bahwa dengan penerapan dan penyesuaian model pembelajaran yang tepat, serta pengembangan profesional yang sesuai, kualitas pendidikan dan hasil belajar siswa dapat meningkat secara signifikan.

### **C. REKOMENDASI**

Berdasarkan hasil penelitian mengenai perbandingan antara model Problem Based Learning (PBL) dan Problem Based Learning-Predict Observe Explain (PBLPOE) dalam meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa pada materi Virus, berikut adalah beberapa rekomendasi:

1. Pengembangan Model Pembelajaran: Untuk Model PBL, meskipun model PBL telah menunjukkan peningkatan dalam keterampilan berpikir kritis, penyesuaian dan pengembangan lebih lanjut dari model ini mungkin diperlukan untuk mencapai peningkatan yang lebih besar. Ini bisa mencakup integrasi strategi tambahan yang lebih fokus pada peningkatan aspek-aspek keterampilan berpikir kritis yang masih tertinggal, seperti merancang strategi dan taktik. Untuk Model PBLPOE, karena PBLPOE menunjukkan hasil yang lebih baik dalam beberapa aspek keterampilan berpikir kritis, disarankan untuk

terus menggunakan dan mengembangkan model ini dengan penekanan pada elemen-elemen yang terbukti efektif. Penambahan elemen yang meningkatkan pengembangan keterampilan dalam memberikan penjelasan dan membuat kesimpulan dapat lebih diperkuat.

2. Fokus pada Aspek yang Lemah: Memberikan Penjelasan atau Klasifikasi Lanjut: Kedua model menunjukkan bahwa aspek memberikan penjelasan atau klasifikasi lanjut tetap merupakan tantangan. Oleh karena itu, disarankan untuk merancang aktivitas pembelajaran dan latihan yang lebih spesifik untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memberikan penjelasan yang lebih mendetail dan mengklasifikasikan informasi dengan lebih baik. Membangun Keterampilan Dasar (Prediksi): Meskipun ini tidak menjadi fokus utama dalam hasil, penting untuk tetap memperhatikan pengembangan keterampilan dasar seperti prediksi yang dapat membantu siswa dalam proses berpikir kritis secara menyeluruh.
3. Peningkatan Sikap Ilmiah: Untuk meningkatkan sikap ilmiah siswa, pertimbangkan untuk menerapkan strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada pengembangan sikap ilmiah, seperti integrasi kegiatan eksperimen, penelitian, atau diskusi yang mendalam mengenai metodologi ilmiah. Lakukan evaluasi yang lebih mendalam mengenai faktor-faktor yang mempengaruhi sikap ilmiah dan pertimbangkan untuk menggunakan alat ukur tambahan yang dapat lebih tepat dalam mengidentifikasi perubahan dalam sikap ilmiah siswa.

Dengan menerapkan rekomendasi ini, diharapkan dapat meningkatkan efektivitas kedua model pembelajaran dalam pengembangan keterampilan berpikir kritis dan sikap ilmiah siswa, serta mencapai hasil yang lebih signifikan dalam kedua aspek tersebut.