

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI, DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Berdasarkan hasil temuan pelaksanaan pembelajaran *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnosains pada siswa kelas IV di SDN 1 Cintaratu dan SDN 1 Cintajaya, penelitian ini menghasilkan beberapa temuan yang dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Kondisi sebelum penerapan model

Berdasarkan hasil *pretest*, kemampuan literasi sains siswa masih relatif rendah, dengan skor rata-rata 58,55. Sebagian besar siswa belum mampu menjelaskan konsep ilmiah menggunakan fenomena lokal, desain penelitian sederhana, atau memanfaatkan informasi ilmiah dalam pengambilan keputusan.

2. Kondisi setelah penerapan model

Setelah pembelajaran menggunakan PBL berbasis etnosains, rata-rata skor *posttest* meningkat menjadi 82,74. Hal tersebut menandakan bahwa kemampuan siswa dalam memahami konsep sains serta mengaplikasikannya telah meningkat, terutama pada materi yang dikaitkan dengan proses pembuatan tape ketan sebagai kearifan lokal.

3. Pelaksanaan model pembelajaran

Implementasi dilakukan melalui tahapan PBL yang meliputi penyajian masalah kontekstual, pengorganisasian kegiatan, pelaksanaan penyelidikan kelompok, penyajian hasil, dan evaluasi proses. Kegiatan mengaitkan materi IPA dengan kearifan lokal sehingga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam diskusi, observasi, dan perancangan solusi berbasis data.

4. Efektivitas penerapan

Hasil analisis menggunakan uji-t sampel berpasangan menunjukkan nilai signifikansi (*2-tailed*) sebesar 0,000, yang berada di bawah ambang batas 0,05. Hal ini menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest*. Selain itu, nilai N-gain yang diperoleh adalah 0,58, yang termasuk dalam kategori sedang. Sementara itu, nilai Cohen's d sebesar 2,50 termasuk dalam kategori besar, yang menunjukkan bahwa model Pembelajaran Berbasis

Masalah (PBL) berbasis etnosains memiliki pengaruh yang kuat terhadap peningkatan keterampilan literasi sains siswa. Aspek literasi sains yang mengalami peningkatan

Seluruh aspek yang diukur mengalami peningkatan. Aspek menjelaskan fenomena ilmiah memiliki N-gain 0,71 (kategori tinggi), aspek menyusun dan mengevaluasi penyelidikan ilmiah memperoleh N-gain 0,57 (kategori sedang/tinggi), dan aspek meneliti, mengevaluasi, serta menggunakan informasi ilmiah mencapai N-gain 0,47 (kategori sedang).

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnosains efektif dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa sekolah dasar pada semua aspek yang diukur, meliputi pemahaman konsep, kemampuan investigasi, dan kemampuan menggunakan informasi ilmiah dalam konteks nyata.

5.2 Implikasi

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan *Problem-Based Learning* (PBL) berbasis etnosains memberikan dampak positif terhadap peningkatan keterampilan literasi sains siswa sekolah dasar pada semua aspek yang diukur. Integrasi antara model PBL dengan konteks kearifan lokal, seperti pembuatan tape ketan, memberikan peluang bagi siswa untuk menghubungkan konsep ilmiah berdasarkan fenomena yang terdapat di lingkungan sekitar. Pendekatan ini juga mendorong keterlibatan aktif siswa dalam kegiatan pembelajaran, baik melalui diskusi, observasi, maupun penyelidikan ilmiah. Selain itu, temuan ini mengisyaratkan bahwa pembelajaran IPA dapat dirancang secara lebih kontekstual, interaktif, dan relevan dengan kehidupan siswa, sehingga mampu mengembangkan keterampilan berpikir kritis, pemecahan masalah, dan kemampuan pengambilan keputusan berbasis data. Dengan demikian, penerapan PBL berbasis etnosains tidak hanya berkontribusi pada pencapaian tujuan pembelajaran IPA, tetapi juga pada penguatan hubungan antara pengetahuan sains dan kearifan lokal yang dimiliki masyarakat.

5.3 Rekomendasi

1. Bagi guru

Disarankan agar kearifan lokal dalam pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) melalui model *Problem-Based Learning* (PBL) agar siswa dapat mengaitkan konsep ilmiah dengan pengalaman nyata. Guru juga dapat memanfaatkan pendekatan ini untuk mengembangkan keterampilan berpikir tingkat tinggi siswa.

2. Bagi sekolah

Sekolah diharapkan mendukung penerapan pembelajaran berbasis PBL dan etnosains dengan menyediakan fasilitas, bahan ajar kontekstual, serta kesempatan bagi guru untuk mengikuti pelatihan terkait.

3. Bagi siswa

Siswa diharapkan dapat berperan aktif dalam pembelajaran berbasis masalah, berpartisipasi dalam diskusi kelompok, melakukan penyelidikan secara mandiri maupun kolaboratif, serta mengaitkan konsep sains yang dipelajari dengan fenomena yang ada di lingkungan sekitar.

4. Bagi peneliti berikutnya

Disarankan untuk menguji penerapan PBL berbasis etnosains pada mata pelajaran atau jenjang pendidikan lain, menggunakan desain penelitian dengan kelompok kontrol, serta menambahkan instrumen non-tes seperti observasi atau wawancara untuk memperoleh data yang lebih komprehensif tentang proses pembelajaran dan faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar.