

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan temuan dari penelitian yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan bahwa:

1. Karakteristik Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Tipe DARTs adalah sebuah lembar kerja yang memuat aktivitas DARTs. Aktivitas DARTs yang terdapat pada LKPD berupa aktivitas rekonstruksi dan aktivitas analisis. Aktivitas rekonstruksi dan analisis membuat peserta didik terbiasa dengan bentuk soal literasi sains dan membaca teks sains. Aktivitas tersebut juga mengikuti tahapan pembelajaran *Problem Based Learning*. Dengan demikian, proses pembelajaran dengan menggunakan aktivitas pada LKPD Tipe DARTs dapat meningkatkan literasi sains peserta didik.
2. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi peningkatan dalam kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas yang menerapkan pembelajaran PBL dengan dukungan LKPD Tipe DARTs, jika dibandingkan dengan kelas yang menggunakan pembelajaran PBL dengan dukungan LKPD selain DARTs. Peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik ini dapat dilihat dari perbedaan nilai N Gain antara kedua kelompok kelas. Kelas yang menerima perlakuan dengan pembelajaran PBL berbantuan LKPD Tipe DARTs menunjukkan nilai N Gain pada kategori sedang, sementara kelas yang tidak menerima perlakuan hanya memiliki nilai N Gain pada kategori rendah. Hasil N Gain yang berada pada tingkat sedang menunjukkan bahwa penggunaan LKPD Tipe DARTs dalam pembelajaran PBL menghasilkan peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik yang lebih tinggi dibandingkan dengan penggunaan LKPD bukan DARTs.
3. Pembelajaran PBL berbantuan LKPD tipe DART telah terbukti efektif meningkatkan literasi sains peserta didik. Hasil analisis *effect size* dan uji signifikansi pada posttest kedua kelas mendukung kesimpulan ini. Hasil uji signifikansi menggunakan *uji sampel independen t-test* menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan antara hasil posttest kelas eksperimen dan kelas kontrol. Selain itu, *effect size* pada kategori pengaruh yang tinggi mendukung

hasil ini, menunjukkan bahwa penggunaan PBL berbantuan LKPD Tipe DARTs memiliki efek yang signifikan terhadap peningkatan literasi sains peserta didik.

4. Peserta didik memberikan respon yang positif terhadap penerapan pembelajaran PBL dengan dukungan LKPD Tipe DARTs dan juga pada pembelajaran PBL dengan LKPD yang bukan tipe DARTs. Hal ini menandakan bahwa desain pembelajaran ini dapat berhasil diterapkan dalam konteks pembelajaran IPA di tingkat SMP.

5.2 Implikasi

Temuan penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan LKPD yang mengandung aktivitas DARTs dalam penerapan PBL memiliki implikasi penting meningkatkan kemampuan peserta didik dalam literasi sains. Aktivitas DARTs, seperti rekonstruksi dan analisis, membantu melatih aspek-aspek literasi sains peserta didik. Selain itu, bentuk soal yang terdapat dalam LKPD Tipe DARTs mirip dengan soal literasi sains yang ditemui. Sehingga, peserta didik terlatih dalam menyelesaikan jenis soal yang sering muncul dalam literasi sains.

5.3 Rekomendasi

Temuan dari penelitian mengenai penerapan pembelajaran PBL dengan bantuan LKPD Tipe DARTs dalam meningkatkan literasi sains peserta didik menghasilkan beberapa rekomendasi sebagai berikut:

Berdasarkan temuan penelitian, terdapat peningkatan kemampuan literasi sains peserta didik pada kelas eksperimen. Meskipun terjadi peningkatan, namun tingkat peningkatan masih tergolong dalam kategori sedang. Temuan ini disebabkan karena peserta didik belum sepenuhnya terbiasa dan fokus dalam membaca teks-teks sains. Oleh karena itu, disarankan agar lebih mengintensifkan latihan membaca teks-teks sains secara teratur dan terstruktur pada setiap pembelajaran IPA guna meningkatkan kemampuan literasi sains peserta didik.

Dalam penelitian ini, ditemukan bahwa aspek epistemik dalam domain pengetahuan mendapatkan nilai yang tergolong rendah. Temuan ini muncul karena peserta didik masih menghadapi kesulitan dalam menghubungkan informasi yang diperoleh untuk menyelesaikan masalah dalam konteks

pembelajaran. Selain itu, kurangnya optimalisasi dalam pelaksanaan pembelajaran PBL di kelas juga menjadi penyebabnya. Oleh karena itu, dalam pembelajaran IPA diperlukan pengembangan kebiasaan peserta didik dalam mengaplikasikan ilmu yang telah dipelajari untuk membuat keputusan dalam menyelesaikan masalah. Hal ini dapat dilakukan melalui Lembar Kerja yang peserta didik gunakan di dalam kelas. Guru sebagai fasilitator juga sebaiknya mengoptimalkan pengawasan untuk memastikan peserta didik dapat memahami teks dengan benar. Selain itu, setiap tahapan pembelajaran dalam PBL perlu dioptimalkan untuk mencapai tujuan pembelajaran secara efektif. Setiap peserta didik diharapkan dapat melakukan presentasi atau mengemukakan pendapatnya pada diskusi kelas. Dengan demikian, peserta didik dapat mengembangkan pemahaman yang lebih holistik dan lebih baik dalam mengaitkan informasi, sehingga kemampuan epistemik mereka dalam pembelajaran sains dapat ditingkatkan