

BAB V

SIMPULAN, IMPLIKASI DAN REKOMENDASI

5.1 Simpulan

Penelitian yang telah dilakukan dengan memberikan berbagai perlakuan yang dapat meningkatkan literasi ekologi siswa melalui pembelajaran dengan model *project based learning* melalui kegiatan pemanfaatan sampah plastik untuk proyek 3R dan kegiatan *urban farming* dapat disimpulkan mengenai peningkatan literasi ekologi siswa di kelas IV. Penjabaran kesimpulan penelitian berdasarkan penjabaran bab IV adalah sebagai berikut:

1. Proses penyusunan perencanaan pembelajaran dalam penelitian tindakan kelas menekankan pada perancangan langkah kegiatan belajar untuk dapat mencapai tujuan belajar dengan baik. Perencanaan pembelajaran yang disusun dalam penelitian ini memuat langkah dengan tahapan pembiasaan, tanya-jawab, penyampaian materi secara interaktif, kegiatan eksplorasi dan diskusi, penelaahan masalah serta pembuatan proyek. Kekhasan pada perencanaan pembelajaran ini adalah seluruh langkah kegiatan pembelajaran difokuskan untuk berperilaku dan membuat produk ramah lingkungan. Setiap kegiatan pembelajaran dalam perencanaan disusun dengan mempertimbangkan hasil evaluasi dan refleksi yang dilakukan pada setiap siklus.
2. Proses pelaksanaan pembelajaran pada penelitian ini dilakukan kepada siswa secara khusus dan guru secara tidak langsung. Proses pembelajaran dilaksanakan melalui tahapan khusus untuk membentuk literasi ekologi siswa yang terdiri dari tahapan pembiasaan, kegiatan tanya jawab, penyampaian materi dengan media belajar yang menyenangkan, kegiatan bereksplorasi, berdiskusi, menelaah masalah lingkungan dan membuat proyek karya. Tahapan proses pembelajaran secara esensial dalam membentuk literasi ekologi adalah menghadirkan *active* dan *fun learning*, bereksplorasi dan bereksperimen serta melakukan pembiasaan. Tahapan dalam proses pembelajaran tersebut juga merupakan ciri khas pelaksanaan pembelajaran yang menekankan untuk berperilaku ramah lingkungan. Meninjau proses pembelajaran pada penelitian

ini masih diperlukan pemberian perlakuan namun dikarenakan sempitnya waktu yang menjadikan penelitian ini terbatas, sehingga perbaikan proses pembelajaran hanya sampai pada siklus kelima.

3. Peningkatan literasi ekologi terlihat pada siswa selama dilakukan berbagai proses pengukuran melalui uji tes maupun pengamatan oleh guru ditinjau melalui aspek kognitif, keterampilan dan sikap. Oleh karenanya peningkatan ketiga aspek tersebut adalah sebagai berikut:
 - a. Peningkatan pada aspek kognitif ini disoroti siswa telah memahami konsep dasar pengetahuan literasi ekologi yang dapat dilihat melalui peningkatan hasil tes soal literasi ekologi dari siklus ke siklus hingga siklus kelima. Peningkatan secara kognitif terlihat dari nilai rata-rata pada setiap siklus secara berurutan adalah 76,82; 84,42; 86,44; 88,65 hingga mencapai rata-rata 90,48. Pengetahuan dasar yang telah dikuasai siswa seperti pemahaman mengenai pengelolaan sampah beserta cara pendaurulangan sampah yang baik dan benar, pengetahuan tindakan ramah lingkungan serta penjagaan pelestarian lingkungan.
 - b. Pada aspek keterampilan, peningkatan terlihat dalam diri siswa mengalami perubahan perilaku, yang semula memiliki perilaku buruk menjadi berperilaku baik dalam bertindak terhadap lingkungan. Perubahan perilaku siswa diantara indikator psikomotrik literasi ekologi yang terdiri dari menjaga kebersihan lingkungan, membuang sampah sesuai prinsip ekologis, menjaga kelestarian ekologis lingkungan, berkreasi sebagai upaya solusi pemecahan masalah lingkungan dan hemat mengalami peningkatan yang signifikan pada setiap pertemuan. Prosentase keterlihatan aspek keterampilan literasi ekologi siswa pada setiap siklus secara berurutan adalah 23%; 48%; 65%; 92% hingga mencapai 97%.
 - c. Pada aspek afektif yang diukur dan ingin ditanamkan dalam penelitian ini terdapat 4 indikator yang terdiri dari empati, peduli, bijak dan cinta lingkungan. Perubahan sikap yang paling berpengaruh pada siswa adalah empati. Perubahan yang terlihat dalam diri siswa dalam aspek afektif mengalami perubahan sikap peduli lingkungan di sekitarnya. Selain itu, dalam segi afektif siswa menjadi lebih peka terhadap permasalahan

lingkungan dan sadar terhadap sikap-sikap yang merusak lingkungan. Prosentase keterlihatan aspek sikap literasi ekologi siswa pada setiap siklus secara berurutan adalah 29%; 57%; 74%; 91% hingga mencapai 98%.

5.2 Implikasi

Setelah dilakukan penelitian tindakan kelas sebanyak 12 pertemuan dalam empat siklus ditambah dengan pelaksanaan siklus kelima selama kurang lebih 3 bulan, penelitian ini berimplikasi:

1. Penerapan pembelajaran *Project Based Learning* berbasis 3R dalam kegiatan *urban farming* dapat meningkatkan literasi ekologi siswa secara kognitif, menstimulasi siswa untuk lebih peka terhadap permasalahan lingkungan di sekitarnya. Meningkatkan daya berpikir kritis dan kreatif siswa selama pembelajaran berlangsung.
2. Penerapan pembelajaran *Project Based Learning* berbasis 3R dalam kegiatan *urban farming* dapat meningkatkan literasi ekologi siswa dalam aspek keterampilan atau keterampilan. Siswa terbiasa untuk menerapkan perilaku ramah lingkungan, menghindari pencemaran dan mencintai lingkungan.
3. Penerapan pembelajaran *Project Based Learning* berbasis 3R dalam kegiatan *urban farming* dapat meningkatkan literasi ekologi siswa dalam aspek afektif dalam membentuk sikap siswa. Siswa yang terbiasa untuk bersikap bijak untuk bertindak, berempati dan peduli terhadap lingkungan dapat membentuk suatu budaya dan karakter baik untuk cinta lingkungan.
4. Penerapan pembelajaran *Project Based Learning* berbasis 3R dalam kegiatan *urban farming* memberikan motivasi belajar pada siswa untuk membentuk sikap ekologis dan cerdas secara ekologis. Adapun bagi guru sebagai acuan dan gambaran untuk menyelenggarakan pembelajaran aktif, konstruktif, konkret dan eksploratif.
5. Penerapan pembelajaran *Project Based Learning* berbasis 3R dalam kegiatan *urban farming* menghasilkan beberapa program yang disetujui sekolah untuk kegiatan keberlanjutan siswa di sekolah. Program tersebut di antaranya program membuang sampah dengan memilah, program mengurangi sampah

plastik dengan membawa botol minum dan tempat makan sendiri, program bercocok tanam.

6. Penelitian ini juga menghasilkan produk yang berdampak pada sekolah seperti pembentukan *hanging garden*, kebun kecil hidroponik sederhana, kebun kecil berbasis pemanfaatan sampah plastik. Proyek penghijauan ini menjadi sumbangsih dalam penilaian sekolah adiwiyata. Beberapa karya dari penerapan 3R seperti vas bunga dan mozaik dari tutup botol, celengan dari plastik bekas, tempat sampah dari galon yang dihasilkan dan sebagai sumbangsih untuk kegiatan P5 di sekolah.

5.3 Rekomendasi

Berdasarkan penelitian dan penjabaran kesimpulan mengenai penerapan pembelajaran *project based learning* dalam pemanfaatan sampah plastik melalui 3R dan kegiatan *urban farming*, maka berikut merupakan rekomendasi yang diberikan:

1. Bagi guru, penggunaan model pembelajaran *project based learning* dengan memanfaatkan barang sederhana dapat menjadi satu alternatif yang berpengaruh baik untuk mengajarkan hal yang bersifat abstrak pada siswa. Penggunaan model *project based learning* dapat meningkatkan literasi ekologi secara efektif, sehingga pada kelanjutannya dapat digunakan model terkait atau model belajar aktif yang lain untuk menanamkan karakter cinta lingkungan ataupun pengajaran berbasis lingkungan dan permasalahannya.
2. Bagi siswa, penerapan model pembelajaran *project based learning* dengan mengajak siswa membuat suatu karya dengan benda-benda konkret dan berkegiatan di luar kelas dengan bercocok tanam sangat efektif untuk membentuk suasana belajar yang aktif dan bermakna. Penerapan model ini dapat meningkatkan motivasi dan semangat belajar siswa, meningkatkan daya kreativitas, berpikir kritis dan aktif. Model ini sangat direkomendasikan dalam pembelajaran lain untuk menstimulasi suasana belajar kelas yang aktif dan bermakna, adapun siswa tidak cepat bosan dan malas untuk mengikuti kegiatan belajar mengajar di kelas.

3. Bagi sekolah, penggunaan model pembelajaran *project based learning* dalam meningkatkan literasi ekologi membutuhkan peran sekolah untuk mensupport berbagai persiapan yang dibutuhkan. Model pembelajaran *project based learning* membutuhkan persiapan mengajar yang cukup dari peralatan hingga fasilitas lain untuk pengerjaan produk sehingga membutuhkan dukungan dan bantuan dari sekolah untuk mengkoordinir persiapan mengajar guru dan mendiskusikan dengan orangtua. Model pembelajaran *project based learning* ini sangat direkomendasikan untuk diterapkan sebagai upaya untuk membantu program sekolah adiwiyata.
4. Bagi peneliti, hasil penelitian ini dapat dijadikan bahan acuan untuk pengembangan penelitian selanjutnya mengenai literasi ekologi di sekolah. Peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian serupa dengan lebih mengintensifkan keseimbangan kegiatan 3R (*Reduce, Reuse, Recycle*) dengan berbagai kegiatan pembelajaran yang menarik di sekolah lainnya. Peneliti selanjutnya dapat melakukan beberapa integrasi dengan mata pelajaran di sekolah, nilai-nilai sosial maupun nilai-nilai kearifan lokal yang terkait dengan literasi ekologi siswa terutama dalam mengenal sistem pertanian.