

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Menurut Mariyam (2015) Pembelajaran IPA merupakan ilmu yang dibangun melalui proses berpikir tentang eksperimen yang terdiri dari tahap mengamati, mengukur, menganalisis, dan mengambil kesimpulan. Pembelajaran IPA siswa dituntut untuk lebih bisa mandiri dalam belajar. Proses pembelajaran IPA yang diutamakan bukan hanya sekedar pengembangan kemampuan akademik, melainkan juga kemampuan praktik yang bisa di aplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Siswa bisa melakukan kegiatan pembelajaran di lingkungan masyarakat serta mencari tahu sendiri secara nyata.

Aspek pendukung ketercapaian proses pembelajaran IPA adalah penilaian. Proses pembelajaran akan maksimal apabila nilai yang dimiliki siswa berkembang dan memenuhi batas KKM (Kriteria Ketuntasan Minimal). Menurut Arifin (2014) penilaian adalah suatu kegiatan untuk memberikan berbagai informasi secara berkesinambungan dan menyeluruh tentang proses dan hasil yang telah dicapai oleh siswa.

Fakta di lapangan menunjukkan bahwa siswa kurang tertarik dalam mengikuti pelajaran IPA sehingga berakibat nilai yang diperoleh siswa menjadi rendah (Asmara, 2015). Rendahnya nilai IPA yang diperoleh oleh siswa berdampak kepada kemampuan literasi sains siswa. Menurut PISA (2015), kemampuan literasi sains siswa di Indonesia masih rendah dengan skor 403 yang merupakan urutan ke 62 dari 70 negara. Pembelajaran IPA yang berlangsung di

kelas belum menghantarkan siswa untuk memiliki kemampuan literasi sains. Skor literasi sains yang rendah menjadi salah satu gambaran bahwa pembelajaran sains di Indonesia membutuhkan perbaikan cukup besar. Peningkatan literasi sains siswa dapat ditunjang melalui perbaikan nilai siswa. Penilaian tidak hanya dilakukan ketika ujian tetapi bisa dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung. Penilaian yang bisa dilakukan ketika proses pembelajaran berlangsung adalah penilaian portofolio.

Menurut Arifin (2013) Penilaian portofolio merupakan salah satu penilaian yang diterapkan di Indonesia sejak kurikulum 2004 (Kurikulum Berbasis Kompetensi) yang disempurnakan dalam kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) 2006 terhadap pola penilaian disekolah. Penilaian bertujuan untuk mengetahui nilai-nilai siswa selama proses pembelajaran. Ketika penilaian dilakukan oleh guru, maka guru akan mengetahui perkembangan belajar dan kemampuan yang dimiliki siswa selama proses pembelajaran. Siswa dapat memperbaiki segala kekurangan selama proses pembelajaran berlangsung setelah mengetahui nilai yang diperoleh.

Penerapan penilaian portofolio dapat meningkatkan literasi sains siswa. Wijayanti (2015) membuktikan bahwa terdapat peningkatan literasi sains siswa menggunakan penilaian portofolio. Literasi sains melibatkan siswa ke arah konsep. Literasi sains menekankan pada pemecahan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Literasi sains penting untuk mengukur sejauh mana pemahaman siswa terhadap pengetahuan sains, gejala-gejala alam, menganalisis isu-isu permasalahan serta menemukan solusi dari masalah.

Penerapan penilaian portofolio dapat meningkatkan literasi sains siswa. Wijayanti (2015) membuktikan bahwa peningkatan literasi sains menggunakan literasi sains siswa meningkat. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal literasi sains pada mahasiswa menjadi subjek penelitian yang masih berada di tingkat fungsional dan nominal. Implementasi Assesment Autentik *E- portofolio* Berbasis Web Blog yang dikembangkan dalam penelitian tersebut mengalami peningkatan. Secara keseluruhan peningkatan (gain) karakter mahasiswa dalam Implementasi *E- portofolio* meningkat dengan kriteria tinggi.

Materi yang digunakan dalam penelitian adalah pencemaran lingkungan menjelaskan pencemaran air, pencemaran tanah, dan pencemaran udara, serta cara menanggulangi pencemaran tersebut. Pencemaran lingkungan mencakup peristiwa yang sering terjadi di kehidupan sehingga melalui literasi sains siswa bisa memecahkan masalah serta mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Penelitian yang akan diterapkan adalah “Penilaian Autentik Portofolio Terhadap Literasi Sains Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah penelitian sebagai berikut.

1. Siswa kurang tertarik dalam mengikuti pembelajaran IPA sehingga berakibat pada nilai yang dimiliki siswa menjadi rendah.
2. Tingkat kemampuan literasi sains siswa masih rendah.

C. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian sebagai berikut.

1. Bagaimana pengaruh penilaian portofolio terhadap literasi sains siswa?
2. Bagaimana tingkat kemampuan literasi sains siswa setelah pembelajaran IPA menggunakan penilaian portofolio?
3. Bagaimana keterlaksanaan penilaian portofolio terhadap literasi sains siswa?
4. Bagaimana respon siswa terhadap penilaian portofolio terhadap literasi sains siswa?

D. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian sebagai berikut.

1. Mengetahui pengaruh penilaian portofolio terhadap literasi sains siswa.
2. Mengetahui tingkat kemampuan literasi sains siswa setelah pembelajaran IPA menggunakan penilaian portofolio.
3. Mengetahui keterlaksanaan penilaian portofolio terhadap literasi sains siswa.
4. Mengetahui respon siswa terhadap penilaian portofolio setelah menggunakan indikator literasi sains.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat penelitian sebagai berikut.

1. Mengembangkan keilmuan dan wawasan penilaian dalam pembelajaran IPA materi pencemaran lingkungan.
2. Mengetahui kemampuan yang dimiliki siswa melalui karya siswa menggunakan penilaian portofolio.

3. Melatih siswa untuk mengevaluasi kompetensi dalam suatu pembelajaran secara mandiri.
4. Menambah pengalaman peneliti dalam pengembangan keilmuan dalam bidang penerapan model pembelajaran yang inovatif dan penilaian yang berbasis kemandirian siswa.

F. Batasan Penelitian

Batasan penelitian sebagai berikut.

1. Penelitian dilakukan di SMPN 1 Arosbaya kelas VII.
2. Penelitian dibatasi dengan penilaian portofolio.
3. Penelitian dilakukan untuk mengukur sejauh mana kemampuan literasi sains siswa dengan indikator nominal dan fungsional.
4. Materi yang digunakan KD: 3.8 Menganalisis terjadi pencemaran lingkungan dan dampak bagi ekosistem.
5. Jenis keterpaduan *connected*.

