BAB I
PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Kurikulum pembelajaran di Sekolah Dasar (SD) berisi berbagai mata pelajaran. Salah satu mata pelajaran yang menjadi isi kurikulum di SD adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). IPA adalah salah satu cabang ilmu pengetahuan yang membahas mengenai segala sesuatu yang ada di alam. Tujuan pembelajaran IPA yang ada di SD adalah memberikan pengetahuan dasar mengenai fenomena-fenomena yang terjadi di alam dan melatih siswa untuk dapat berpikir kritis serta dapat menerapkan sikap ingin tahu siswa terhadap keadaan di lingkungannya.

Pembelajaran IPA di SD mencakup tiga unsur yaitu IPA sebagai produk, IPA sebagai proses, dan IPA sebagai sarana pengembangan sikap ilmiah. IPA sebagai produk tersusun dalam bentuk fakta, konsep, prinsip, teori, atau hukum. IPA sebagai proses berarti cara atau proses yang dilakukan untuk menemukan sebuah fakta sebagai produk sains. IPA sebagai sikap ilmiah berarti kecenderungan seseorang dalam menerapkan nilai-nilai ilmiah yang didapatkan tidak dalam waktu yang sekejap tetapi ada proses terlebih dahulu.

Pembelajaran IPA sekarang ini lebih maju karena adanya penggabungan antara ilmu pengetahuan dan teknologi. Hal tersebut terjadi karena adanya kemajuan teknologi yang pesat. Salah satu kemampuan yang perlu ditingkatkan untuk dapat menguasai pembelajaran IPA dan kemajuan teknologi adalah kemampuan literasi sains. Kemampuan literasi sains merupakan kemampuan untuk dapat memecahkan masalah dan menemukan solusi yang tepat serta dapat menjelaskan fenomena yang terjadi di alam secara ilmiah. Kemampuan ini dapat ditingkatkan pada proses pembelajaran IPA melalui tiga unsur yang telah dijelaskan.

Pembelajaran IPA yang ada di sekolah, tidak dilakukan secara parsial melainkan dipadukan dengan mata pelajaran lainnya karena disesuaikan dengan kurikulum yang berlaku yaitu menekankan pada pembelajaran tematik. Materi pembelajaran IPA yang disampaikan terasa kurang maksimal dan tidak sesuai dengan unsur pembelajaran IPA. Pembelajaran IPA hanya berupa pemaparan materi dan mengerjakan soal atau tugas saja, siswa tidak mengalami proses pembelajaran yang

dapat meningkatkan aktivitas belajar siswa dan tidak melakukan proses-proses ilmiah seperti mengamati; mengumpulkan data; mencoba; mengolah hasil pengamatan; dan mengomunikasikan. Siswa juga tidak menghasilkan produk berupa fakta, ide, atau solusi untuk dapat memecahkan masalah yang tejadi di lingkungannya.

Pembelajaran IPA yang dilakukan tidak dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa, terlihat dari hasil evaluasi yang telah diberikan oleh peneliti. Evaluasi yang diberikan berupa soal pilihan ganda sebanyak 10 soal yang terdiri dari tiga soal mengenai kompetensi menjelaskan fenomena secara ilmiah; empat soal mengenai kompetensi mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah; serta tiga soal mengenai mengintrepetasikan data dan bukti ilmiah.

Berdasarkan data yang diperoleh hasil persentase untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah adalah 60%; pada kompetensi mengevaluasi dan merancang penelitian ilmiah mendapatkan hasil sebesar 43%; dan persentase untuk kompetensi mengintrepetasikan data dan bukti ilmiah mendapatkan hasil sebesar 58%. Hasil dari setiap aspek kompetensi literasi sains yang telah diujikan menunjukkan bahwa kemampuan siswa masih dalam kategori sedang. Siswa belum dapat menentukan pertanyaan yang sesuai dengan penelitian ilmiah dan kesulitan dalam mengintrepetasi data atau membaca data dalam bentuk grafik maupun tabel. Tingkat kelulusan siswa juga rendah yaitu hanya 10% dari keseluruhan siswa.

Data yang telah dipaparkan di atas menyatakan bahwa kemampuan literasi sekarang ini masih rendah dan perlu ditingkatkan. Kemampuan literasi sains tidak dapat ditingkatkan hanya dengan proses pembelajaran yang biasa tetapi harus memperhatikan aspek-aspek dalam literasi sains dan proses pembelajaran IPA yang seharusnya. Pembelajaran IPA yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa seharusnya menekankan pada pembelajaran berbasis masalah agar siswa dapat berperan aktif dalam mengamati lingkungan yang ada disekitarnya dan berpikir ilmiah guna memecahkan masalah tersebut. Akinoglu dan Tandogan (Yunus dkk, 2017, hlm.156) mendefinisikan pembelajaran berbasis masalah adalah sebuah pembelajaran aktif yang memungkinkan siswa untuk sadar dan menentukan pemecahan masalah yang meraka perlukan; untuk belajar mengenai belajar; mampu menggunakan

pengetahuan secara operasional; dan melakukan kerja kelompok pada konteks permasalahan kehidupan nyata.

Banyak model pembelajaran yang berbasis pemecahan masalah diantaranya yaitu PBL (*Problem Based Learning*), PjBL (*Project Based Learning*), *Inquiri Learning*, dan lain-lain. Semua model pembelajaran tersebut menekankan siswa untuk dapat memecahkan sebuah masalah sesuai dengan fenomena yang terjadi di lingkungannya dan dapat menemukan atau menentukan solusi dalam pemecahan masalah tersebut. Model-model pembelajaran tersebut memiliki kelebihan dan kekurangannya masing-masing.

Model pembelajaran yang dipilih dalam penelitian ini adalah model pembelajaran berbasis proyek atau *Project Based Learning* (PjBL). Model pembelajaran tersebut merupakan model pembelajaran berbasis masalah dan menghasilkan sebuah proyek sebagai solusi dari masalah yang ditemukan. Model PjBL ini dipilih karena selain berbasis masalah, model ini juga dapat melatih siswa dalam membuat sebuah produk atau teknologi sederhana untuk dapat memecahkan masalah yang ada di lingkungan sekitarnya dan melatih siswa untuk dapat berpikir kritis serta lebih aktif dalam proses pembelajaran. Model pembelajaran ini berpusat pada aktifitas siswa; guru hanya sebagai fasilitator; motivator; dan evaluator.

Dengan demikian, penelitian ini membahas mengenai penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa kelas V SD.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan latar belakang penelitian yang telah diuraikan di atas rumusan masalah untuk penelitian ini adalah “Bagaimanakah penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains di kelas V Sekolah Dasar?”

Rumusan masalah di atas dapat dijabarkan ke dalam pertanyaan penelitian sebagai berikut :

a. Bagaimanakah pelaksanaan pembelajaran dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa?
b. Bagaimanakah peningkatan hasil kemampuan literasi sains siswa dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL) ?

1.3 Tujuan Penelitian

1.3.1 Tujuan Umum

Tujuan umum penelitian ini adalah mendeskripsikan penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa di kelas V Sekolah Dasar (SD).

1.3.2 Tujuan Khusus

Tujuan khusus dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

a. Proses pembelajaran dengan menggunakan model *Project Based Learning* (PjBL) untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.
b. Peningkatan hasil kemampuan literasi sains siswa dengan menerapkan model *Project Based Learning* (PjBL).

1.4 Manfaat Penelitian

Melalui penelitian ini, diharapkan dapat memberikan manfaat secara teoritis maupun praktis untuk semua yang terlibat. Manfaat yang dapat dihasilkan antara lain yaitu:

1.4.1 Manfaat Teoritis

Manfaat teoritis penelitian ini yaitu sebagai pengetahuan yang shahih dan relevan dengan keadaan di kelas serta dapat dijadikan sebagai panduan dalam melakukan penelitian tindakan kelas mengenai penerapan model *Project Based Learning* (PjBL) dan kemampuan literasi sains siswa.

1.4.2 Manfaat Praktis

a. Bagi siswa
   1) Dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.
   2) Memberikan pengalaman baru dalam proses pembelajaran.
   3) Meningkatkan keaktifan siswa.
b. Bagi guru
   1) Meningkatkan kemampuan mengajar.
   2) Menambah wawasan mengenai pendekatan pembelajaran yang dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.
   3) Menambah kreatifitas dalam cara mengajar.
c. Bagi Sekolah
   1) Meningkatkan kualitas sekolah.
   2) Dapat menyelesaikan masalah yang dialami siswa.

d. Bagi Peneliti
   1) Menambah pengetahuan untuk dapat menyelesaikan masalah siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi sains.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Bab I Pendahuluan

Dalam bab I terdapat latar belakang penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, dan struktur organisasi skripsi.

Bab II Kajian Teori

Pada bab II terdapat kajian teori yang membahas tentang model *Project Based Learning* (PjBL) dan Literasi Sains.

Bab III Metodologi Penelitian

Bab III terdapat metodologi penelitian, model penelitian, variabel yang diteliti, waktu dan lokasi penelitian, subjek penelitian, prosedur penelitian, instrumen penelitian, pengolahan dan analisis data.

Bab IV Temuan dan Pembahasan

Dalam bab IV membahas tentang pengolahan hasil yang didapatkan setelah adanya penelitian.

Bab V Simpulan dan Rekomendasi

Pada bab V membahas tentang kesimpulan yang diperoleh setelah penelitian dilakukan.

Nia Kurniawati, 2018
PENERAPAN MODEL PROJECT BASED LEARNING (PjBL) UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN LITERASI SAINS SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu