

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Pendidikan di Indonesia menghadapi masalah rendahnya kualitas pendidikan. Meskipun berbagai upaya telah dilakukan, kualitas pendidikan belum meningkat secara signifikan pada tingkat pendidikan dasar, menengah, dan tinggi (Yani dkk, 2018:272). Oleh karena itu, bidang pendidikan perlu mendapat perhatian serius, penanganan dan prioritas oleh pemerintah, masyarakat pada umumnya, dan khususnya pengelola pendidikan. Kemajuan suatu negara ditentukan oleh sumber daya manusia yang unggul. Khususnya di Indonesia, proses pendidikan terus mengalami peningkatan, yang pada akhirnya menghasilkan produk atau hasil pendidikan yang berkualitas (Saleh & Filawati, 2019:76).

Biologi adalah bidang ilmu yang mempelajari kehidupan, khususnya pada makhluk hidup. Mata pelajaran Biologi adalah pelajaran sekolah menengah atas (SMA) salah satu bidang pada mata pelajaran ilmu pengetahuan alam (IPA). Pembelajaran Biologi bukan hanya tentang mempelajari materi, memahami konsep, dan menyampaikan pengetahuan dari guru kepada siswa. Pembelajaran ini menekankan pada pemberian pengalaman langsung. Oleh karena itu, siswa perlu dibantu untuk mengembangkan berbagai keterampilan agar mampu mengeksplorasi dan memahami lingkungan alam. Kegiatan tersebut menuntut siswa untuk aktif belajar sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna.

Pembelajaran merupakan suatu kegiatan yang tidak terlepas dari berbagai komponen belajar yang saling mendukung. Komponen-komponen tersebut antara lain berkaitan dengan pemilihan model pembelajaran dengan tujuan untuk mewujudkan suatu pembelajaran yang efektif dan bermakna bagi siswa. Untuk menentukan model pembelajaran yang baik, guru perlu menerapkan berbagai strategi pembelajaran yang meliputi pendekatan, model, dan teknik pembelajaran (Setiani, 2016:5).

Proses pembelajaran Biologi membutuhkan kemampuan menggunakan sains, termasuk literasi sains. Hal ini sangat penting untuk dilakukan guna melatih siswa aktif dalam mencari informasi, mengidentifikasi masalah secara ilmiah, merumuskan proses pemecahan masalah secara ilmiah, dan melatih siswa untuk menarik kesimpulan sesuai fakta (Setiani, 2016:3).

Indikator literasi sains siswa ada 6 indikator yaitu menerapkan pengetahuan yang sesuai, mengidentifikasi, membuat prediksi yang tepat, Mengajukan hipotesis yang jelas, mengusulkan cara untuk menyelidiki pertanyaan ilmiah, menarik kesimpulan yang tepat (Fitri dan Fatisa, 2019:184). Menurut *Programme International Student Assessment (PISA) 2006*, literasi sains merupakan kemampuan peserta didik dalam menerapkan pengetahuan ilmiah, mengidentifikasi pertanyaan, memperoleh pengetahuan baru, menarik kesimpulan berdasarkan data atau bukti ilmiah, dan membuat keputusan yang berkaitan dengan alam dan kehidupan sehari-hari (Muhammad dkk, 2018:115).

Di Indonesia, pemahaman tentang pembelajaran sains yang mengarah pada pembentukan literasi sains peserta didik masih belum sepenuhnya dengan baik. Akibatnya, proses pembelajaran pun masih bersifat konvensional dan bertumpu pada penguasaan konseptual peserta didik (Toharudin dkk, 2011:14).

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru Biologi SMA Negeri 1 Sanggau Ledo pada hari Senin, 22 juni 2022, diperoleh informasi bahwa SMA Negeri 1 Sanggau Ledo menerapkan kurikulum 2013. Proses pembelajaran guru Biologi dikelas masih menggunakan metode ceramah dan diskusi. Siswa belum melakukan upaya-upaya pemecahan masalah dengan mencari sumber referensi-referensi yang lain. Siswa lebih cenderung hanya mendapatkan informasi dari guru. Mata pelajaran Biologi kelas X semester ganjil meliputi ruang lingkup, klasifikasi makhluk hidup, virus, bakteri, protista, dan fungi.

Salah satu materi yang kurang tercapai pada mata pelajaran Biologi adalah materi fungi. Hal ini disebabkan pada materi tersebut sedang pada masa pandemi covid-19, pada masa pandemi sebagian siswa kurang fokus dalam proses pembelajaran yang mengakibatkan siswa kurang tercapai dalam

memahami materi dan masih banyak siswa yang mendapatkan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) 66.

Berdasarkan Tabel 1.1 rata-rata nilai ulangan harian fungi dengan kriteria ketuntasan minimal (KKM) 66 di SMAN 1 Sanggau Ledo tahun ajaran 2021/2022 memiliki 3 kelas X MIA diantaranya berjumlah 106 orang siswa. Pada kelas X MIA 1, X MIA 2, dan X MIA 3 memperoleh nilai siswa diatas kriteria ketuntasan minimal (KKM) berjumlah 68 orang dengan rata-rata 64 dan nilai dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) berjumlah 38 orang dengan rata-rata 36. Hal ini menunjukkan bahwa nilai ulangan harian siswa materi fungi kelas X di SMAN 1 Sanggau ledo masih banyak dibawah kriteria ketuntasan minimal (KKM) 66.

Tabel 1.1 Rata-Rata Jumlah Siswa Ulangan Harian Materi Fungi Kelas X SMA Negeri 1 Sanggau Ledo Tahun Ajaran 2021/2022

No	Kelas	Jumlah Siswa Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) <66 dan >66 Pada Materi Fungi		Jumlah
		Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) <66	Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) >66	
1.	X MIA 1	21	15	36
2.	X MIA 2	22	13	35
3.	X MIA 3	25	10	35
Jumlah		68	38	106
Rata-Rata		64	36	

(Sumber Data Dari Guru Biologi Kelas X SMA Negeri 1 Sanggau Ledo Tahun Ajaran 2021/2022)

Berdasarkan hasil wawancara bersama guru Biologi di SMAN 1 Sanggau Ledo diperoleh informasi bahwa siswa kurang memperhatikan guru saat mengajar hal ini siswa menjadi kurang aktif pada saat proses pembelajaran berlangsung dikelas. Saat dihadapkan suatu permasalahan dalam kehidupan sehari-hari siswa mengalami kesulitan menentukan informasi pada soal, siswa tidak teliti dalam proses menyelesaikan soal. Kesulitan itu disebabkan oleh belum maksimalnya siswa dalam mempelajari materi fungi, sehingga pemahaman yang diperoleh belum seutuhnya. Oleh karena itu pemilihan model

pembelajaran sangat penting dengan tujuan mewujudkan suatu pembelajaran yang efektif dan mencapai nilai kriteria ketuntasan minimal (KKM).

Salah satu solusi dari permasalahan diatas adalah dengan menggunakan model pembelajaran RICOSRE. Model pembelajaran RICOSRE merupakan model pembelajaran berbasis pemecahan masalah dengan partisipasi aktif siswa. Dalam memecahkan masalah, siswa menggali pengetahuan yang terkait dengan masalah tersebut, dan siswa memperoleh keterampilan untuk menyelesaikannya (Dwirahayu & Atiqoh, 2020:6). Menurut Mahanal dan Zubaidah (2019:149) Model pembelajaran RICOSRE merupakan model yang berbasis pada pemecahan masalah. Model pembelajaran RICOSRE memiliki enam sintaks/tahapan yaitu : *Reading* (membaca), *Identifying* (mengidentifikasi masalah), *Constructing* (membangun solusi), *Solving* (memecahkan masalah), *Review* (mengecek solusi), *Extending* (memperluas solusi).

Kelebihan model pembelajaran RICOSRE yaitu mengaktifkan siswa dalam proses pembelajaran dikelas, merangsang kreativitas siswa dalam pemecahan masalah mengeksplorasi dalam penemuan masalah, mendorong siswa dalam memunculkan ide dalam menyelesaikan masalah, membangun solusi dalam pemecahan masalah (Mahanal dan Zubaidah, 2017:681).

Penelitian relevan lainnya yang disampaikan oleh Mahanal & Zubaidah (2017:682) menyatakan bahwa model pembelajaran berbasis pemecahan masalah yang dikembangkan dinyatakan layak oleh ahli. Penelitian lainnya Fahruli (2019) menyatakan bahwa Model pembelajaran RICOSRE memiliki potensi tertinggi untuk meningkatkan literasi sains. Model RICOSRE memiliki potensi tertinggi untuk meningkatkan hasil belajar kognitif. Penelitian lainnya Dwirahayu & Atiqoh (2020:7) menyatakan bahwa kemampuan berpikir reflektif matematis siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran RICOSRE lebih tinggi dibandingkan siswa yang diajarkan dengan model pembelajaran langsung. Alfarani (2022:66) menyatakan bahwa bahan ajar menggunakan model RICOSRE pada materi pola bilangan yang telah dikembangkan mendapat kriteria sangat layak digunakan dalam pembelajaran.

Oleh karena itu, berdasarkan penjelasan latar belakang di atas, peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul ‘’Penerapan Model Pembelajaran RICOSRE Pada Materi Fungi Terhadap Literasi Sains Siswa Dikelas X SMAN 1 Sanggau Ledo’’.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana literasi sains pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RICOSRE pada materi fungi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo ?
2. Bagaimana literasi sains pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi fungi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo ?
3. Apakah terdapat perbedaan signifikan literasi sains siswa pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RICOSRE dengan kelas kontrol model pembelajaran konvensional pada materi fungi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah

1. Untuk mengetahui literasi sains pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RICOSRE pada materi fungi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo
2. Untuk mengetahui literasi sains pada kelas kontrol menggunakan model pembelajaran konvensional pada materi fungi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo
3. Untuk mengetahui perbedaan signifikan literasi sains siswa pada kelas eksperimen menggunakan model pembelajaran RICOSRE dengan kelas kontrol model pembelajaran konvensional pada materi fungi di kelas X SMAN 1 Sanggau Ledo

D. Manfaat Penelitian

Penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Manfaat Teoritis

Secara teoritis penelitian ini diharapkan dapat memberikan referensi/acuan bagi rekan mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi yang ingin melakukan penelitian sejenis maupun lanjutan.

2. Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

- 1) Dapat meningkatkan pembelajaran siswa
- 2) Dapat membiasakan diri untuk selalu membaca setiap informasi dan membangun solusi yang dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah.
- 3) Dapat mempermudah siswa dalam memahami materi Fungi

b. Bagi Guru

- 1) Menjadi acuan model pembelajaran. Hal ini dapat digunakan untuk meningkatkan literasi sains siswa di kelas dan menambah keragaman dalam pembelajaran.
- 2) Dapat mempermudah guru dalam menyampaikan materi fungi.
- 3) Dapat menjadi referensi guru dalam memahami mata pelajaran Biologi
- 4) Dapat melihat keaktifan siswa dalam memahami mata pelajaran Biologi

c. Bagi Sekolah

- 1) Memiliki referensi tambahan tentang model pembelajaran yang diharapkan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi di sekolah.
- 2) Dapat menjadi referensi bagi sekolah untuk meningkatkan kualitas dan mutu sekolah.

E. Ruang Lingkup Penelitian

1. Variabel penelitian

Menurut Sugiyono (2019) variabel penelitian adalah segala sesuatu yang berbentuk apa saja yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari sehingga diperoleh informasi tentang hal tersebut, kemudian ditarik kesimpulannya. Adapun macam-macam variabel dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Variabel Bebas

Variabel bebas adalah variabel yang mempengaruhi atau menjadi sebab perubahannya atau munculnya variabel *dependen* (terikat) (Sugiyono, 2019). Variabel bebas dalam penelitian ini adalah model pembelajaran RICOSRE

b. Variabel Terikat

Variabel terikat (variabel *dependen*) adalah variabel yang dipengaruhi oleh variabel bebas. (Sugiyono, 2019). Variabel terikat dalam penelitian ini adalah literasi sains.

2. Definisi Operasional

Untuk memahami istilah-istilah yang digunakan dalam penelitian ini, maka perlu diberikan definisi operasional untuk beberapa istilah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut:

a. Model Pembelajaran RICOSRE

Menurut Mahanal dan Zubaidah (2019:149) Model pembelajaran RICOSRE merupakan model yang berbasis pada pemecahan masalah. Adapun sintak/tahapan model pembelajaran RICOSRE dalam penelitian ini sebagai berikut :

1. *Reading* (membaca)
2. *Identifying* (mengidentifikasi masalah)
3. *Constructing* (membangun solusi)
4. *Solving* (memecahkan masalah)
5. *Review* (mengecek solusi)
6. *Extanding* (memperluas solusi)

b. Materi Fungi

Materi Fungi adalah mata pelajaran Biologi pada bab 6 materi terakhir yang terdapat pada kelas X pada semester ganjil di SMAN 1 Sanggau Ledo, Materi fungi bab 6 ini meliputi ciri-ciri jamur, struktur tubuh jamur, pengelompokan jamur, dan peranan jamur dalam kehidupan sehari-hari.

Kompetensi dasar materi fungi dalam penelitian ini yaitu Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan sehari-hari. Berdasarkan kompetensi dasar maka indikator materi fungi dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Menjelaskan ciri-ciri umum jamur
2. Mendeskripsikan struktur tubuh jamur
3. Menjelaskan dasar pengelompokan jamur berdasarkan ciri-cirinya
4. Menyebutkan peranan jamur dalam kehidupan sehari-hari

c. Literasi Sains

Dalam penelitian ini indikator literasi sains siswa menurut Fitri dan Fatima (2019:184) terdapat 6 indikator yaitu

1. Menerapkan pengetahuan yang sesuai
2. Mengidentifikasi
3. Membuat prediksi yang tepat
4. Mengajukan hipotesis yang jelas
5. Mengusulkan cara untuk menyelidiki pertanyaan ilmiah
6. Menarik kesimpulan yang tepat

Dalam penelitian ini untuk melihat hasil dari tes pengukuran literasi sains, dilakukan (*post-test*) dalam bentuk tes pilihan ganda. Ketuntasan hasil belajar ditentukan dari rata-rata kelas dengan mengacu pada ketuntasan kriteria ketuntasan minimal (KKM).

