

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pesatnya perkembangan zaman pada abad 21 mengharuskan manusia untuk lebih bekerja keras dalam menyesuaikan diri pada segala aspek kehidupan, tak terkecuali pada aspek pendidikan. Peningkatan sumber daya manusia dalam aspek pendidikan memang diperlukan untuk mendorong siswa agar tanggap dalam menghadapi perkembangan zaman. Kemampuan literasi menjadi salah satu kemampuan yang harus dimiliki siswa dalam menghadapi perkembangan abad 21. Pernyataan tersebut sesuai dengan penelitian Fuadi et al., (2020) yang mengatakan bahwa kemampuan literasi sains siswa menjadi fokus utama keterampilan pada abad 21 terutama pada pendidikan khususnya pada pendidikan IPA. Literasi sains dianggap penting bagi siswa, pernyataan tersebut berdasarkan penelitian Sutrisna, (2021) yang menyatakan bahwa literasi sains penting agar siswa tidak hanya dapat memahami sains sebagai konsep materi saja tetapi juga dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari. Tetapi pada kenyataannya, kemampuan literasi sains siswa Indonesia dalam dunia pendidikan masih terbilang rendah. Hal tersebut diketahui berdasarkan hasil dari “pihak *Organisation for Economic Co- operation and Development (OECD)* yang telah mengumumkan skor PISA (*Programme for International Student Assessment*) untuk Indonesia pada bidang literasi, matematika dan juga sains pada tahun 2018” (Suparya et al., 2022). Data literasi sains siswa berdasarkan PISA tahun 2018 Indonesia menempati peringkat 70 dari 78 negara yang disurvei dengan skor 396. Rendahnya skor hasil survey tersebut merupakan salah satu indikator bahwa kemampuan literasi sains siswa di Indonesia

rendah. Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa yaitu dengan pemilihan model pembelajaran yang tepat dalam kegiatan pembelajaran (Lestari, 2020).

Pemilihan model pembelajaran dalam hal ini juga harus melibatkan siswa agar aktif dalam pembelajaran dan juga aktif dalam membangun pengetahuannya. Menurut Suparya (2018) dalam penelitian yang dilakukan oleh (Artayasa et al., 2021) model pembelajaran yang mengimplementasikan proses berpikir, berbicara, dan menulis salah satunya adalah model pembelajaran *think talk write*. Penggunaan model pembelajaran *think talk write* juga memungkinkan adanya kerja sama siswa dalam mempelajari materi yang dipelajari, sehingga siswa tidak hanya mendapat informasi maupun pengetahuan hanya dari guru saja tetapi juga mendapatkan informasi dan pengetahuan yang dari antar siswa (Maharani et al., 2019). Model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write* merupakan salah satu model pembelajaran yang cocok digunakan dalam pembelajaran IPA karena model pembelajaran ini dapat membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa serta dapat mendorong siswa dalam berpikir, berbicara, serta kemudian menuliskan kembali hal-hal yang berkenaan dengan suatu topik yang dipelajari.

Pendidikan IPA merupakan salah satu pembelajaran yang membutuhkan proses pengamatan dalam pembelajarannya, tetapi seiring dengan perkembangan zaman di era globalisasi pembelajaran IPA harus dibuat lebih menarik agar tidak tergerus dengan budaya asing yang seiring berjalannya waktu semakin banyak masuk ke Indonesia. Penggunaan pembelajaran dengan menggunakan kebudayaan dan kearifan lokal dengan sains menjadi terobosan baru yang dapat digunakan dalam pembelajaran. Pentingnya pengintegrasian kearifan lokal dalam

pembelajaran juga didukung dengan penelitian yang dilakukan oleh Shufa et al., (2018) yang mengungkapkan bahwa pengintegrasian kearifan lokal dalam pembelajaran dapat menciptakan pembelajaran yang tidak hanya membekali siswa dalam hal pengetahuan saja, tetapi juga dapat menanamkan rasa cinta terhadap keberagaman lokal yang terdapat di lingkungan tempat tinggal siswa. Pembelajaran IPA merupakan salah satu pembelajaran yang di dalamnya terdapat materi yang berhubungan dengan fenomena dalam kehidupan sehari-hari salah satunya yaitu, materi sistem ekskresi manusia. Salah satu terobosan yang dapat digunakan dalam pembelajaran IPA yaitu dengan menggunakan model pembelajaran yang terintegrasi kearifan lokal. Hal tersebut berdasarkan dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh Damayanti et al., (2017) diketahui bahwa model pembelajaran IPA terintegrasi etnosains yang dikembangkan pada penelitian yang telah dilakukan layak untuk digunakan pada proses pembelajaran, serta efektif diterapkan dalam pembelajaran IPA karena dapat meningkatkan hasil belajar. Hal itu dibuktikan dengan hasil analisis N Gain kelas eksperimen dan kelas control yang mengalami peningkatan hasil belajar saat menerapkan model pembelajaran terintegrasi etnosains. Dimana hasil belajar sebelum menggunakan model pembelajaran IPA terintegrasi etnosains memperoleh rerata 45,81 (tidak lulus KKM) kemudian mengalami kenaikan menjadi 77.69 (lulus KKM) setelah memperoleh pembelajaran menggunakan model pembelajaran IPA terintegrasi etnosains.

Penerapan model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa merupakan salah satu solusi yang dapat dilakukan oleh seorang guru dalam menyampaikan materi atau informasi dalam pembelajaran IPA. Hal tersebut juga sesuai dengan hasil studi

literature yang dilakukan oleh Syazali & Umar, (2022) yang menyatakan bahwa model pembelajaran *think talk write* merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat terintegrasi kearifan atau kebudayaan lokal. Sehingga penggunaan model *think talk write* terintegrasi kearifan lokal dimana materi yang disampaikan dapat dihubungkan dengan kearifan lokal dalam kehidupan masyarakat sehingga lebih memudahkan siswa dalam menerima materi atau informasi dalam pembelajaran IPA khususnya pada materi sistem ekskresi sehingga kemampuan literasi sains siswa juga akan meningkat. Bukan hanya itu, penggunaan model *think talk write* dalam pembelajaran IPA yang mengintegrasikan kearifan lokal juga dapat lebih mengenalkan siswa terhadap budaya dan kearifan lokal dalam suatu masyarakat yang berkaitan dengan sains yang belum diketahui sebelumnya.

Berdasarkan permasalahan yang sudah diuraikan di atas, maka peneliti menilai penelitian penting dilakukan untuk mengetahui peningkatan kemampuan literasi sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal. Tujuan dari penelitian tersebut yaitu untuk mengetahui apakah ada peningkatan kemampuan literasi sains siswa dengan menggunakan model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas maka identifikasi masalah dari penelitian ini yaitu sebagai berikut :

1. Rintangan perkembangan abad 21 yang mengharuskan manusia menyesuaikan diri dalam segala aspek kehidupan salah satunya yaitu aspek pendidikan dengan meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

2. Berdasarkan hasil tes PISA tahun 2018 menunjukkan rendahnya kemampuan literasi sains siswa di Indonesia.
3. Kurangnya model pembelajaran yang mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran.
4. Terdapat banyak siswa yang masih kurang memahami dan mengetahui kearifan lokal di lingkungan sekitar yang berhubungan dengan pembelajaran IPA.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalah pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran IPA materi sistem ekskresi menggunakan model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal ?
2. Bagaimana efektivitas model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal terhadap peningkatan kemampuan literasi sains siswa ?
3. Bagaimana respons siswa terhadap pembelajaran IPA materi sistem ekskresi model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal ?

D. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian yang akan dilakukan, adalah sebagai berikut :

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran IPA materi sistem ekskresi menggunakan model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal
2. Untuk mengetahui efektivitas model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal terhadap peningkatan kemampuan literasi sains siswa.
3. Untuk mengetahui respons siswa terhadap pembelajaran IPA materi sistem ekskresi model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal.

E. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat penelitian yang akan dilakukan adalah, sebagai berikut :

1. Penelitian yang akan dilakukan memberikan informasi mengenai penerapan model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.
2. Penelitian yang akan dilakukan menyajikan penerapan model pembelajaran *think talk write* terintegrasi kearifan lokal yang dapat dijadikan sebagai acuan dalam meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.

F. Batasan Penelitian

Adapun batasan penelitian dalam penelitian yang akan dilakukan adalah, sebagai berikut :

1. Model pembelajaran yang digunakan adalah Model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terintegrasi kearifan lokal.
2. Penerapan Model pembelajaran yang digunakan adalah model pembelajaran *Think Talk Write* (TTW) terintegrasi kearifan lokal untuk meningkatkan kemampuan literasi sains siswa.
3. Kearifan lokal yang diangkat adalah Temulawak khas Giri Kebomas, Gresik.
4. Indikator penilaian kemampuan literasi sains siswa hanya pada aspek konteks saja.
5. Materi yang digunakan dalam penelitian dibatasi pada materi sistem ekskresi manusia.

G. Definisi Istilah

Adapun definisi istilah dalam penelitian yang akan dilakukan adalah, sebagai berikut :

1. Model Pembelajaran *Think Talk Write* menurut (Harefa, 2020) merupakan suatu model pembelajaran yang digunakan untuk melatih keterampilan peserta didik dalam menulis. Model pembelajaran ini dapat menimbulkan aktivitas dalam pembelajaran yang dapat menumbuhkan kemampuan pemahaman konsep dan juga komunikasi peserta didik dalam pembelajaran
2. Kearifan lokal secara singkatnya merupakan budaya yang berada dalam suatu lingkungan wilayah tertentu. Menurut (Asrial et al., 2022) kearifan lokal merupakan suatu hal yang berupa aturan dan acara tertentu yang masih dianut dan juga dipahami serta diaplikasikan oleh masyarakat setempat baik dalam berinteraksi dan berinterelasi dengan lingkungannya dan dirubah ke dalam bentuk system nilai dan norma adat.
3. Literasi sains merupakan salah satu kemampuan yang harus dimiliki seorang siswa dalam pembelajaran IPA. Menurut (Pratiwi et al., 2019) kemampuan literasi sains merupakan kemampuan berpikir secara ilmiah dan kritis yang menggunakan pengetahuan ilmiah dalam mengembangkan keterampilan untuk membuat keputusan.