

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Indonesia merupakan negara dengan Sumber Daya Alam (SDA) yang melimpah namun apabila tidak diimbangi dengan Sumber Daya Manusia (SDM) yang berkualitas maka SDA tersebut tidak akan dapat dikelola dengan baik. Membentuk SDM yang berkualitas dan tangguh dibutuhkan adanya pendidikan yang bermutu yang dapat dijadikan sebagai barometer perkembangan bangsa Indonesia. Hal tersebut sesuai dengan Undang-Undang Republik Indonesia Nomor 20 Tahun 2003 Pasal 3 tentang Sistem Pendidikan Nasional sebagai berikut:

Pendidikan nasional berfungsi mengembangkan kemampuan dan membentuk watak serta peradaban bangsa yang bermartabat dalam rangka mencerdaskan kehidupan bangsa, bertujuan untuk berkembangnya potensi peserta didik agar menjadi manusia yang beriman dan bertakwa kepada Tuhan Yang Maha Esa, berakhlak mulia, sehat, berilmu, cakap, kreatif, mandiri, dan menjadi warga negara yang demokratis serta bertanggung jawab.

Potensi diri yang dimiliki dan dibekali dengan akal dan pikiran, melalui pendidikan manusia dapat menambah pengetahuan dan berkembang untuk memenuhi kebutuhan hidupnya. Menciptakan manusia yang berkualitas, tangguh, serta berbudaya memerlukan adanya pembinaan melalui pendidikan. Susanto (2013, hlm. 8) menyatakan bahwa untuk mencapai pembinaan tersebut diperlukan adanya pendidikan yang berorientasi pada pengembangan seluruh aspek potensi siswa yang mencakup aspek kognitif, aspek afektif, dan aspek psikomotorik. Alternatif yang dapat dilakukan untuk mewujudkan Sumber Daya Manusia yang berkualitas adalah dengan melalui pendidikan sains (IPA).

Tujuan utama dari pendidikan IPA adalah menciptakan generasi muda yang melek sains yang memiliki dasar pemikiran dan penemuan ilmiah yang inovatif untuk dapat menopang daya saing Indonesia di kancah dunia. Yanti, Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Sudarisman, & Maridi (2015) juga menyatakan bahwa kebermaknaan pembelajaran sains (IPA) dapat diperoleh apabila peserta didik memiliki kemampuan literasi sains yang baik.

Narut & Supradi (2019) menyatakan bahwa literasi sains merupakan salah satu literasi dasar yang sangat penting tidak hanya bagi peserta didik, tetapi juga bagi seluruh warga masyarakat. Selain itu, Fibonacci (2020, hlm. 3) menyatakan bahwa literasi sains (IPA) tidak hanya membutuhkan pengetahuan mengenai konsep dan teori sains, tapi juga membutuhkan pengetahuan yang dapat dihubungkan dengan penyelidikan ilmiah sehingga dengan sains, mampu menambah kemajuan dan keberlangsungan hidup manusia. Rendahnya penerapan dan keterampilan yang telah siswa dapatkan di sekolah mengindikasikan rendahnya pula hasil literasi sains siswa.

Terkait dengan pendidikan sains, Indonesia masih tertinggal jika dibandingkan dengan negara lain. Salah satu contoh rendahnya pendidikan Indonesia dapat dibuktikan dengan penilaian hasil studi *Trends in International Mathematics and Science Study* (TIMSS) pada tahun 2015 yang berfokus pada matematika dan IPA yang diikuti oleh siswa kelas 4 dari 47 negara, menunjukkan bahwa literasi sains Indonesia berada pada ranking 44 dari 47 negara peserta (TIMSS, 2015). Selaras dengan studi *Programme for International Student Assessment* (PISA) tahun 2015 yang diikuti oleh 540.000 siswa berusia 15 tahun dari 70 negara, menunjukkan bahwa literasi sains Indonesia berada di peringkat 62 dari 70 dengan skor 403 dari rata-rata skor *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) yakni 493 (OECD, 2016). Namun mengalami penurunan skor literasi sains pada tahun 2018 dengan skor 396 dengan rata-rata skor OECD yakni 489 (OECD, 2019).

Hasil dari studi PISA dan TIMSS tersebut mengisyaratkan bahwa kualitas pendidikan literasi sains Indonesia masih belum maksimal dan harus ditingkatkan. Kemampuan siswa dalam literasi sains harus dikembangkan sejak dini, sedari siswa masih berada di bangku sekolah dasar. Hal tersebut supaya pada jenjang pendidikan yang lebih tinggi, siswa mampu memiliki keterampilan yang baik dan mampu meningkatkan literasi sainsnya.

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Untuk meningkatkan literasi sains di sekolah dasar diperlukan adanya model pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhan dan minat peserta didik. Materi ajar dengan model pembelajaran yang diterapkan harus disesuaikan dengan kebutuhan. Salah satu alternatif model pembelajaran yang dapat digunakan yakni dengan menerapkan model *discovery learning* atau proses pembelajaran dengan penemuan. Model *discovery learning* diharapkan mampu membuat siswa terlibat aktif untuk memiliki pengalaman belajar langsung melalui percobaan.

Bruner (dalam Lestari, 2020, hlm.7) menyatakan bahwa *Discovery Learning* merupakan model pembelajaran yang mendorong siswa untuk mengajukan pertanyaan dan kesimpulan dari pengalaman. Anita (2007, hlm. 5) menyatakan bahwa teori belajar *discovery* (penemuan) dari Bruner ini mengasumsikan bahwa belajar paling baik apabila siswa menemukan sendiri informasi dari konsep-konsep. Sedangkan menurut Hamalik (dalam Maharani & Hardini, 2017) menyatakan bahwa *discovery learning* merupakan salah satu model untuk mengembangkan cara belajar siswa dengan menemukan dan menyelidiki sendiri, maka hasil yang diperoleh siswa akan tahan lama dalam ingatan dan tidak mudah dilupakan.

Model *discovery learning* di mana pembelajaran yang melibatkan siswa secara langsung dalam menemukan jawaban dari permasalahan dapat ditunjang dengan menggunakan media berupa benda konkret. Jennah (2009, hlm. 79) menyatakan bahwa media konkret hendaknya digunakan untuk memudahkan pemahaman siswa dalam proses pembelajaran. Penggunaan benda konkret dalam pembelajaran sangat mampu untuk meningkatkan minat belajar siswa, membangkitkan gagasan yang bersifat konseptual, membangkitkan minat dan keinginan baru, membangkitkan rangsangan dan motivasi dalam belajar, memberikan pengalaman nyata, sehingga siswa mampu mengkonstruksikan pengetahuannya menjadi lebih bermakna.

Penelitian mengenai upaya untuk meningkatkan literasi sains siswa sekolah dasar telah banyak dilakukan oleh pendidik maupun peneliti sebelumnya. Seperti penelitian yang telah dilakukan oleh Niswatu Zahro, Fakhriyah, & Rahayu (2018) yang menyatakan bahwa penerapan model *discovery learning* berbantuan

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI SAINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

media audio visual dapat meningkatkan literasi sains siswa. Hal tersebut dapat dilihat pada hasil akhir penelitian yang menunjukkan bahwa persentase skor rata-rata klasikal literasi sains siswa mencapai 81,5% dalam kategori tinggi. Penelitian lain yang dilakukan oleh Utami, Marpaung, & Yolida (2019) yang berjudul Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Literasi Sains Peserta Didik pada Materi Pokok Ekosistem menghasilkan penelitian bahwa model *discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap kemampuan literasi sains dan hasil tanggapan peserta didik terhadap ekosistem dengan model *discovery learning* memiliki presentase rata-rata 81,9%.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap guru kelas V di salah satu sekolah dasar yang ada di Kecamatan Purwakarta, diperoleh hasil bahwa pelaksanaan pembelajaran IPA belum dilaksanakan dengan memperhatikan kompetensi literasi sains selama pandemi Covid-19. Hal tersebut dijelaskan oleh guru bahwa siswa jarang melakukan pembelajaran yang berkaitan dengan kompetensi literasi sains yakni, 1) Pada kemampuan menjelaskan fenomena secara saintifik, kemampuan siswa untuk menggunakan pemahamannya terhadap materi atau teori yang dipelajari belum maksimal sehingga informasi yang diperoleh siswa tidak mampu untuk menjelaskan fenomena secara ilmiah, 2) Pada kemampuan mendesain dan mengevaluasi penyelidikan saintifik, kemampuan evaluatif dan berpikir kritis siswa serta kemampuan berkolaborasi masih kurang sehingga siswa belum maksimal dalam mengkomunikasikan hasil pembelajaran yang telah dipelajari, 3) Pada kemampuan meninterpretasi data dan fakta secara saintifik, kemampuan siswa dalam membaca data dalam bentuk tabel atau grafik belum maksimal sehingga terkadang siswa masih bingung dalam menginterpretasikan data.

Selain itu, data hasil pembelajaran yang diperoleh dari guru kelas yang telah melaksanakan pembelajaran IPA kelas V dengan jumlah siswa sebanyak 40 orang hanya menunjukkan 15 orang siswa yang mencapai nilai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) atau sekitar 37,5%, sedangkan 25 orang siswa atau 62,5% siswa masih belum mencapai nilai KKM yang ditetapkan yaitu $KKM \geq 72$. Nilai hasil belajar pada pembelajaran IPA yang kurang baik akan berpengaruh terhadap

Pelangi Sasih Oktobar, 2022

PENERAPAN MODEL DISCOVERY LEARNING BERBANTUAN BENDA KONKRET UNTUK MENINGKATKAN LITERASI ASINS SISWA SEKOLAH DASAR

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

kemampuan literasi sains siswa (Nugraha, 2022). Maka dari itu, perlu dilakukan perbaikan melalui Penelitian Tindakan Kelas (PTK).

Berdasarkan permasalahan yang telah dikemukakan di atas dan keunggulan pembelajaran *discovery learning* yang telah dipaparkan, maka peneliti tertarik untuk mengadakan penelitian tentang “Penerapan Model Discovery Learning Berbantuan Benda Konkret untuk Meningkatkan Literasi Sains Siswa Sekolah Dasar (Penelitian Tindakan Kelas pada Pokok Bahasan Tema 9 Benda-Benda di Sekitar Kita Subtema 2 Benda dalam Kegiatan Ekonomi Kelas V di Salah Satu Sekolah Dasar di Kecamatan Purwakarta Ajaran 2021/2022)”.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, maka peneliti mengemukakan rumusan masalah yaitu:

1. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas 5 di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta sebelum diterapkannya model *discovery learning* berbantuan benda konkret ?
2. Bagaimana aktivitas belajar siswa kelas 5 di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta pada saat diterapkannya model *discovery learning* berbantuan benda konkret ?
3. Bagaimana kemampuan literasi sains siswa kelas 5 di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta setelah diterapkannya model *discovery learning* berbantuan benda konkret ?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah di atas, penelitian ini dilakukan dengan tujuan:

1. Untuk mengetahui kemampuan literasi sains siswa kelas 5 di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta sebelum diterapkannya model *discovery learning* berbantuan benda konkret

2. Untuk mengetahui aktivitas belajar siswa kelas 5 di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta pada saat diterapkannya model *discovery learning* berbantuan benda konkret
3. Untuk mengetahui kemampuan literasi sains siswa kelas 5 di salah satu sekolah dasar di Kecamatan Purwakarta setelah diterapkannya model *discovery learning* berbantuan benda konkret

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat yang berguna bagi perbaikan pendidikan terkait literasi sains.

1. Manfaat Teoritis
 - a. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memperkaya wawasan dan mengembangkan pengetahuan dalam dunia pendidikan, khususnya dalam aspek strategi belajar mengajar.
 - b. Dapat dijadikan referensi untuk peneliti lainnya dengan pokok permasalahan yang sejalan dengan penelitian ini.
 - c. Dapat dijadikan bahan pertimbangan pada penerapan dan pengembangan model *discovery learning*.
2. Manfaat Praktis
 - a) Bagi siswa : memudahkan siswa untuk memahami materi IPA serta dapat menumbuhkan pemahaman terkait konsep materi.
 - b) Bagi guru : dapat dijadikan wacana dan alternatif model pembelajaran untuk mengembangkan pembelajaran yang variatif dan menarik khususnya pelajaran IPA sesuai dengan kebutuhan siswa.
 - c) Bagi peneliti : mendapatkan pengalaman dalam merencanakan dan melaksanakan kegiatan pembelajaran yang aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan dengan menggunakan model dan media pembelajaran yang tepat, serta dapat menambah wawasan untuk menggali kreatifitas belajar dan keterampilan berpikir kritis.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Penulisan dalam skripsi ini merujuk pada Pedoman Penulisan Karya Ilmiah UPI Tahun Akademik 2019 yang termuat dalam peraturan Rektor Universitas Pendidikan Indonesia No. 787/UN40/HK/2019. Adapun struktur yang terdapat dalam pedoman ini meliputi pendahuluan, kajian pustaka, metode penelitian, temuan dan pembahasan, simpulan, implikasi, dan rekomendasi. Struktur organisasi ini disusun dengan menggunakan bab bernomor sistematis dan terstruktur. Adapun struktur organisasi dalam skripsi ini diawali dengan Bab I yakni Pendahuluan dan diakhiri dengan Bab V yakni Simpulan. Berikut uraian lengkapnya:

Bab I merupakan pendahuluan atau bagian awal skripsi yang terdiri dari: a) latar belakang penelitian; b) rumusan masalah penelitian; c) tujuan penelitian; d) manfaat penelitian; dan e) sistematika penulisan.

Bab II merupakan bab kajian pustaka yang meliputi penjelasan mengenai: a) model pembelajaran *discovery learning*, b) literasi sains, c) benda konkret, d) hubungan antara model *discovery learning*, benda konkret, dan literasi sains, dan d) hasil penelitian yang relevan.

Bab III merupakan metode penelitian yang terdiri dari: a) model dan desain penelitian, b) tempat dan waktu penelitian, c) subjek penelitian, d) teknik pengumpulan data, e) instrumen penelitian, dan f) teknik analisis data.

Bab IV merupakan temuan dan pembahasan yang berisi mengenai: a) temuan, dan b) pembahasan. Hasil atau temuan yang dimaksud merupakan penjelasan mengenai data-data yang diperoleh dari hasil pengolahan data dan kemudian ditafsirkan secara deskriptif dalam pembahasan dari penelitian tersebut.

Bab V merupakan simpulan, implikasi, dan rekomendasi yang memuat penjelasan singkat mengenai hasil penelitian dan masukan yang memiliki manfaat dari hasil penelitian tersebut.