

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Penelitian

Pendidikan adalah tolak ukur kemajuan sebuah bangsa. Jika ingin melihat bagaimana kemajuan sebuah bangsa maka dapat melihat pada pendidikannya. Sebagaimana disebutkan dalam Permendikbud No. 21 Tahun 2016 yaitu pendidikan dasar bertujuan agar siswa memiliki keterampilan berpikir dan bertindak kreatif, produktif, kritis, mandiri, kolaboratif, dan komunikatif dalam bahasa yang jelas, sistematis, logis dan kritis, dalam karya yang estetis, dalam gerakan yang mencerminkan anak sehat, dan tindakan yang mencerminkan perilaku anak sesuai dengan tahap perkembangannya. Oleh karena itu, mencapai tujuan pendidikan tersebut maka setiap komponen dalam pendidikan harus bersinergi agar mampu mewujudkan tujuan pendidikan. Terlebih lagi pada era modern ini pendidikan menjadi hal utama dan ilmu pengetahuan yang berkembang lebih pesat akan menuntut peserta didik untuk terus belajar.

Menurut Morocco, et al (dalam Abidin, Mulyati dan Yunansah, 2015, hlm. 1) dalam abad ke-21 ini kemampuan terpenting yang harus dimiliki oleh manusia adalah kemampuan yang bersifat multiliterasi. Kemampuan multiliterasi ini ditandai dengan empat hal penting yakni kemampuan pemahaman yang tinggi, kemampuan berpikir kritis, kemampuan berkolaborasi dan berkomunikasi, serta kemampuan berpikir kreatif. Sejalan dengan hal tersebut maka kemampuan berpikir kritis yang disebutkan merupakan salah satu kemampuan penting yang harus dimiliki oleh peserta didik.

Pada zaman modern ini merupakan era dimana informasi dapat dengan mudah diakses. Kemudahan-kemudahan tersebut tentunya memberikan dampak baik positif maupun negatif. Dampak positifnya yaitu setiap orang akan mendapat banyak informasi baik itu mengenai pengetahuan, teknologi dan hal penting lainnya. Namun ada pula dampak negatifnya terutama bagi seseorang yang belum mampu mengetahui hal-hal yang baik atau tidak bagi dirinya, seperti seorang siswa sekolah dasar yang ketika dihadapkan pada media sosial, ia belum tahu bahwa sosial media itu belum tentu baik bagi dirinya. Untuk itu diperlukan sebuah

kemampuan bagi setiap siswa untuk bisa membedakan informasi mana yang bermanfaat dan informasi mana yang tidak bermanfaat. Proses tersebut dilakukan dengan berpikir kritis. Proses berpikir ini tentunya harus ditanamkan sejak dini yaitu sejak sekolah dasar, agar dikemudian hari siswa terbiasa untuk mampu memecahkan masalah yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Di sekolah dasar terdapat beberapa mata pelajaran yang diajarkan, salah satunya adalah IPA. Pembelajaran IPA berfungsi agar siswa mampu memiliki pengetahuan tentang alam sekitar dan mampu memanfaatkan alam sekitar dengan sebaik-baiknya, tanpa merusaknya. Menurut Trianto (2014, hlm. 143) pembelajaran IPA diharapkan dapat memberikan kebiasaan mengembangkan kemampuan berpikir analitis induktif dan deduktif dengan menggunakan konsep dan prinsip sains untuk menjelaskan peristiwa alam. Oleh karena itu dalam proses pembelajaran IPA harus melibatkan kemampuan-kemampuan berpikir siswa dalam pemerolehan konsep.

IPA merupakan rumpun ilmu pengetahuan yang mempelajari berbagai fenomena alam yang bersifat faktual. Dalam pembelajaran IPA setiap siswa harus memiliki kemampuan berpikir dan bersikap ilmiah agar siswa memiliki keterampilan untuk memecahkan masalah di kehidupannya. Oleh karena itu pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya ditekankan pada pemahaman konsep saja tetapi juga harus merujuk pada pembelajaran yang berdasarkan pada berpikir kritis. Berpikir kritis merupakan salah satu dari empat pola berpikir tingkat tinggi yaitu berpikir kritis, berpikir kreatif, pemecahan masalah, dan pengambilan keputusan. Berpikir kritis merupakan kemampuan yang mendasari ketiga keterampilan lain, sehingga berpikir kritis penting untuk dikuasai (Hasnunidah, 2012).

Berdasarkan penelitian yang dilakukan oleh Surayya, Subagia, dan Tika (2014) menemukan bahwa fakta di lapangan kemampuan berpikir kritis siswa masih rendah. Penyebab rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa adalah siswa kurang dilibatkan secara aktif dalam proses pembelajaran sehingga pembelajaran menjadi kurang menyenangkan dan tidak menantang. Penelitian lain yang dilakukan oleh Tim Survei IMSTEP JICA (dalam Yusmanto dan Herman, 2015) di Kota Bandung hasil penelitiannya menyimpulkan bahwa siswa mengalami kesulitan jika dihadapkan pada soal-soal yang membutuhkan kemampuan berpikir

Widyaningsih, 2018

kritis. Selain itu juga penelitian yang dilakukan oleh Ristiasari, Priyono, dan Sukaesih (2012) menyatakan bahwa penyebab rendahnya kemampuan berpikir siswa ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya pembelajaran yang diterapkan masih lebih dominan kepada aspek pengetahuan dan pemahaman konsep, belum menuntut siswa untuk aktif dan melatih siswa dalam berpikir serta menemukan sendiri konsep yang ada, siswa cenderung lebih sering menghafal produk IPA (fakta, konsep, prinsip, rumus, hukum, dan teori) tanpa mengetahui proses untuk menemukan produk tersebut sehingga mengakibatkan kurangnya kemampuan siswa dalam berpikir untuk pemecahan masalah. Padahal yang seharusnya dikembangkan pada siswa adalah kemampuan untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-harinya.

Hal yang mendukung lainnya adalah hasil *Programme for International Student Assessment (PISA) 2015* dan hasil *Trends in International Mathematics and Science Study (TIMSS) 2015*. Hasil PISA menunjukkan skor literasi sains Indonesia masih jauh dibawah rata-rata. Dari total negara yang berjumlah 70, Indonesia berada pada peringkat ke-62 atau 9 dari bawah untuk literasi sains. Sedangkan untuk hasil TIMSS tidak jauh berbeda dengan PISA, yaitu dalam bidang sains, Indonesia berada pada rangking 45 dari 48 negara. Soal yang diujikan dalam PISA dan TIMSS adalah soal yang berbasis dunia nyata. Dalam menjawab soal-soal tersebut membutuhkan kemampuan berpikir tingkat tinggi, salah satunya adalah kemampuan berpikir kritis. Hal ini berarti kemampuan siswa Indonesia dalam menjawab soal yang membutuhkan kemampuan berpikir kritis, dan logis masih sangat rendah.

Dengan demikian, untuk mengatasi permasalahan rendahnya kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar, dapat dilakukan perbaikan yaitu dengan menerapkan pendekatan pembelajaran yang mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa yaitu pendekatan SETS. Penulis berasumsi bahwa pendekatan SETS mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Karena sejalan dengan pendapat Julianto (2017) yaitu pendekatan ini merupakan pendekatan yang berorientasi pada keaktifan siswa. Pendekatan pembelajaran SETS (*Science, Environment, Technology, Society*) atau dalam bahasa Indonesia adalah Sains, Lingkungan, Teknologi, dan Masyarakat adalah

Widyaningsih, 2018

pendekatan pembelajaran yang memunculkan permasalahan-permasalahan dari kehidupan sehari-hari untuk dipecahkan oleh siswa. Pendekatan ini merupakan modifikasi dari pendekatan STS (*Science, Technology and Society*) yaitu dengan penambahan unsur lingkungan, agar pembelajaran yang dilaksanakan menjadi lebih bermakna. Hal ini sejalan dengan pendapat Sutarno (dalam Julianto, 2017) bahwa dalam pembelajaran dengan pendekatan SETS siswa dibimbing untuk memiliki kemampuan berpikir kritis dan kepekaan terhadap masalah-masalah sains, lingkungan, perkembangan teknologi, dan masyarakat sehingga siswa berperan aktif untuk turut mencari pemecahannya. Alasan ini juga menjadi alasan utama Pendekatan SETS dipilih dalam pembelajaran karena dalam proses pembelajaran aktivitas siswa dilakukan dalam bentuk praktik sehingga siswa mengalami secara langsung. Pembelajaran IPA yang semula membosankan, akan menjadi pembelajaran yang menyenangkan dan siswa akan dengan mudah memahami konsep yang dipelajari. Proses pembelajaran yang kondusif, siswa aktif dan paham akan konsep yang dipelajari akan meningkatkan kualitas pembelajaran (Karyati, Poerwanti, & Mahfud, 2014). Pendekatan pembelajaran SETS juga mengajak siswa untuk meningkatkan kreativitas, aplikasi, sikap ilmiah, menggunakan konsep dan proses sains sesuai lingkungan sehari-hari siswa. Atas fakta-fakta yang sudah dipaparkan tersebut diharapkan pendekatan SETS akan mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Berdasarkan permasalahan-permasalahan diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa”.

1.2 Rumusan Masalah Penelitian

Berdasarkan uraian latar belakang di atas, permasalahan yang akan diteliti adalah apakah terdapat pengaruh pendekatan SETS terhadap kemampuan berpikir kritis siswa. Secara lebih rinci dapat diuraikan rumusan masalah sebagai berikut.

1. Apakah terdapat peningkatan yang signifikan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan SETS?
2. Apakah terdapat perbedaan peningkatan yang signifikan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran

Widyaningsih, 2018

dengan pendekatan SETS dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional?

1.3 Tujuan Penelitian

Sejalan dengan rumusan masalah yang telah disusun diatas, maka tujuan dari penelitian ini adalah untuk

1. Mengetahui adanya peningkatan yang signifikan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan SETS.
2. Mengetahui adanya perbedaan peningkatan yang signifikan mengenai kemampuan berpikir kritis siswa antara siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan SETS dan siswa yang memperoleh pembelajaran dengan pendekatan konvensional.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Segi Teoritis

Dapat menyumbangkan literatur mengenai pendekatan pembelajaran yang dapat digunakan di sekolah dasar pada mata pelajaran IPA dan menyajikan fakta-fakta bahwa pendekatan SETS dapat berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa.

1.4.2 Segi Praktik

1. Bagi peneliti: berkembangnya wawasan peneliti dalam mengembangkan pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan di sekolah dasar.
2. Bagi guru: menambah wawasan guru mengenai pendekatan pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran dan sesuai dengan karakteristik siswa serta menambah pengetahuan guru dalam merancang dan menyusun rencana pembelajaran menggunakan pendekatan SETS.
3. Bagi sekolah: meningkatkan kredibilitas dan mutu pendidikan sekolah.
4. Bagi siswa: memudahkan siswa dalam memahami konsep pada mata pelajaran IPA, serta meningkatkan motivasi belajar dengan pembelajaran yang menyenangkan.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Widyaningsih, 2018

Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa” ini terdiri dari lima bab. Adapun pemaparan dari setiap bab adalah sebagai berikut.

Bab satu merupakan pendahuluan yang berisi mengenai hal yang melatarbelakangi dilakukannya penelitian yaitu adanya kesenjangan antara kondisi ideal dan kenyataan yang dituangkan pada latar belakang. Pada latar belakang ini membahas mengenai permasalahan yang terjadi di sekolah dasar terutama dalam hal pembelajaran IPA. Permasalahan tersebut kemudian dirumuskan dalam beberapa rumusan masalah. Berkaitan dengan rumusan masalah yang diajukan selanjutnya dipaparkan tujuan dari penelitian yang akan dilakukan. Tercapainya tujuan penelitian tersebut akan memunculkan manfaat atau kegunaan penelitian baik itu secara teoritis maupun secara praktis. Selanjutnya struktur organisasi skripsi yang berisi mengenai kerangka atau sistematika penulisan skripsi.

Bab dua kajian pustaka berisi pemaparan konsep-konsep dan teori-teori yang berkaitan dengan variabel yang diteliti serta bidang yang terkait dengan penelitian yaitu pendekatan pembelajaran SETS, kemampuan berpikir kritis, pembelajaran IPA dan karakteristik siswa SD kelas tinggi. Dalam bab ini juga berisikan penelitian terdahulu yang relevan dengan bidang yang diteliti termasuk pemaparan subjek, prosedur dan hasil temuannya.

Bab tiga metodologi penelitian berisikan pemaparan mengenai bagaimana cara peneliti untuk merancang alur penelitiannya. Dalam bab ini berisikan metode dan desain penelitian yang digunakan, sumber data penelitian, definisi operasional dari variabel-variabel terkait, instrumen penelitian, teknik pengumpulan data, hingga analisis data.

Bab empat temuan dan pembahasan berisi dua hal utama. Pertama yaitu temuan yang didapat dari penelitian berdasarkan hasil pengolahan dan analisis data. Kedua yaitu pembahasan dari temuan penelitian untuk menjawab rumusan masalah yang diajukan.

Bab lima simpulan, implikasi, dan rekomendasi berisi hasil penafsiran peneliti terhadap data yang dianalisis. Simpulan berisi jawaban-jawaban dari rumusan masalah. Sedangkan implikasi dan rekomendasi berisi saran yang

ditujukan bagi pembaca maupun pengguna hasil penelitian dan sebagai bahan bagi peneliti lain untuk mengembangkan penelitian selanjutnya.

Widyaningsih, 2018

PENGARUH PENERAPAN PENDEKATAN SETS (SCIENCE, ENVIRONMENT, TECHNOLOGY, AND SOCIETY) TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu