

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pendidikan merupakan suatu hal yang sangat penting bagi kehidupan manusia, karena mampu mengubah sikap dan cara berperilaku seseorang atau sekelompok orang melalui upaya pengajaran dan pelatihan. Pendidikan dapat ditempuh mulai dari tingkat dasar sampai dengan perguruan tinggi, yang berlangsung dalam kegiatan pembelajaran, seperti yang dikemukakan Rusman (2017, hlm.2) bahwa pembelajaran merupakan suatu sistem yang terdiri dari komponen-komponen yang saling berhubungan satu sama lain yang meliputi tujuan, materi, pendekatan, model, metode, dan penilaian akhir pembelajaran. Berbagai komponen tersebut perlu diperhatikan guru dalam melakukan kegiatan pembelajaran baik dalam hal menyusun maupun dalam pelaksanaannya. Suatu pembelajaran dikatakan efektif apabila pembelajaran tersebut mampu memberikan serta menambah informasi maupun pengetahuan baru bagi siswa.

Sejalan dengan pendapat tersebut, Sujana (2016, hlm. 7) mengatakan bahwa “pendidikan IPA merupakan salahsatu wahana yang dianggap paling tepat untuk menanamkan pengetahuan, sikap, dan keterampilan kepada siswa melalui proses pembelajaran”. Pembelajaran IPA berkaitan dengan kegiatan siswa dalam mencari pengetahuan tentang alam yang dilakukan secara sistematis. Dalam hal ini IPA bukan hanya dijadikan sebagai sekumpulan pengetahuan yang berupa fakta, konsep, maupun prinsip tetapi juga merupakan sebuah proses menemukan. Proses tersebut menekankan siswa untuk mendapatkan pengalaman langsung yang bertujuan untuk mengembangkan kompetensi yang dimilikinya (Sujana, 2016).

Sejalan dengan pendapat di atas Caron and Sund (dalam Sujana, 2016, hlm. 70) mengatakan bahwa “sains merupakan pengetahuan yang sistematis, berlaku secara umum, serta berupa kumpulan data hasil observasi atau pengamatan dan eksperimen”. Hal ini menunjukkan bahwa segala aktivitas dalam sains berhubungan dengan observasi dan eksperimen. Dengan kata lain sains bukan merupakan sekumpulan pengetahuan mengenai benda atau makhluk hidup, melainkan menyangkut cara kerja, cara berpikir, serta cara memecahkan masalah.

Pembelajaran dapat dikatakan efisien dan efektif ditentukan dari sebagaimana kemampuan guru dalam melakukan inovasi. Selain itu, efektivitas pembelajaran dapat dilihat dari seberapa besar siswa memperoleh informasi/ilmu pengetahuan baru. Hal ini dapat dijadikan sebagai salahsatu tolak ukur keberhasilan guru dalam mengajar. Biasanya siswa dalam memahami materi ditentukan oleh ketertarikan siswa kepada guru. Ketertarikan terhadap guru ditentukan oleh bagaimana karakteristik guru pada saat pelaksanaan pembelajaran, seperti bagaimana guru menjelaskan materi pelajaran, bagaimana guru menggunakan metode pembelajaran, penggunaan media, serta interaksi guru dengan siswa.

Keberhasilan proses pembelajaran tidak terlepas dari kemampuan guru dalam menerapkan serta mengembangkan model pembelajaran yang berorientasi pada peningkatan intensitas keterlibatan siswa secara aktif di dalam proses pembelajaran. Pengembangan model pembelajaran yang tepat pada dasarnya bertujuan untuk menciptakan kondisi lingkungan belajar yang memungkinkan siswa dapat belajar secara aktif, sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna. Berdasarkan hal tersebut, maka diperlukan adanya pembelajaran yang dapat membantu siswa dalam menjawab segala bentuk permasalahan yang terjadi. Sebagai seorang pendidik, guru memiliki kewajiban dalam memfasilitasi dan mengembangkan kemampuan berpikir siswa. Salahsatunya dengan menggunakan model investigasi kelompok.

Model investigasi kelompok merupakan pembelajaran yang menuntut siswa menginvestigasi permasalahan untuk dipecahkan bersama kelompok. Model ini melibatkan siswa secara langsung dalam perencanaan topik yang akan dipecahkan dan proses investigasi yang akan dilakukan. Menurut Arifin & Afandi (2015) mengungkapkan bahwa

Dalam implementasinya investigasi kelompok merupakan perencanaan kooperatif siswa dalam melakukan penyelidikan terhadap topik yang telah diidentifikasi. Anggota kelompok mengambil peran dalam menentukan apa yang akan mereka selidiki, siapa yang akan mengerjakan dan bagaimana mereka mempresentasikan hasil secara keseluruhan di depan kelas. Kelompok pada pembelajaran berbasis investigasi kelompok merupakan kelompok yang heterogen baik dari jenis kelamin maupun kemampuannya.

Sejalan dengan pendapat di atas Utama (dalam Wahyuningsih, dkk., 2012) mengatakan bahwa “pembelajaran investigasi kelompok adalah pembelajaran secara berkelompok yang mengharuskan siswa berkerja sama, berdiskusi, melatih berpikir kritis, serta memiliki rasa bertanggung jawab tinggi dalam pembelajaran”.

Berpikir kritis adalah berpikir secara rasional dan reflektif dalam mengambil keputusan tentang suatu tindakan apa yang harus dilakukan (Ennis, 2011). Setidaknya ada tiga alasan mengenai perlunya mengembangkan kemampuan berpikir kritis menurut Maulana (2008, hlm. 5), yaitu: *pertama*, tuntutan zaman yang menghendaki setiap individu untuk dapat mencari, memilih, dan menggunakan informasi untuk kehidupannya. *Kedua*, setiap individu senantiasa berhadapan dengan berbagai masalah dan pilihan, sehingga dituntut mampu berpikir kritis dalam memandang permasalahan yang dihadapinya, dan kreatif dalam mencoba mencari jawabannya. *Ketiga*, berpikir kritis merupakan aspek dalam memecahkan permasalahan agar setiap individu dapat berkompetisi secara sehat dan adil, serta mampu menciptakan suasana kerjasama yang baik dengan orang lain.

Kemampuan berpikir kritis sangat penting untuk dikembangkan agar siswa memiliki keterampilan dalam menyelesaikan berbagai persoalan. Berpikir kritis merupakan sebuah proses yang terarah dan jelas yang digunakan dalam kegiatan mental seperti memecahkan masalah, mengambil keputusan, membujuk, menganalisis asumsi dan melakukan penelitian ilmiah. Seseorang yang berpikir kritis memiliki karakter khusus dalam menyikapi suatu masalah. (Johnson dalam Dewi, dkk., 2018)

Berbicara mengenai kemampuan berpikir kritis, kemampuan siswa di Indonesia masih berada dibawah standar internasional. Hal tersebut didasarkan hasil studi oleh TIMSS (Trend in International Mathematics and Science Study), yang dipublikasikan oleh Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan memperlihatkan bahwa skor IPA yang diraih Indonesia masih di bawah skor rata-rata internasional. Hasil studi TIMSS pada tahun 2015, Indonesia berada di peringkat ke-45 dari 48 negara dengan skor rata-rata 397. (ACPD Indonesia, 2017).

Putri Melawati, 2019

IMPLEMENTASI MODEL INVESTIGASI KELOMPOK DAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SIKLUS AIR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Studi yang dilakukan TIMSS tersebut menunjukkan skor yang diraih Indonesia masih di bawah skor rata-rata internasional. Adapun soal-soal yang digunakan dalam studi TIMSS merupakan soal yang terdiri dari masalah-masalah yang tidak biasa untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi. Dalam menjawab soal-soal tersebut siswa dituntut untuk dapat berpikir kritis dan kreatif. Hasil studi TIMSS menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa di Indonesia masih tergolong rendah. Hal ini bukan semata-mata untuk menunjukkan bahwa siswa tersebut bodoh atau soalnya yang terlalu sulit, melainkan terjadi karena siswa masih belum terbiasa dengan soal-soal maupun pembelajaran yang bertujuan untuk melatih kemampuan berpikir kritis. Salahsatu cara yang dapat dilakukan untuk melatih dan mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa adalah dengan menggunakan model investigatif kelompok.

Model Investigasi kelompok proses pembelajarannya dilakukan secara berkelompok yang mengharuskan siswa untuk dapat berkerja sama, bertukar informasi dalam berdiskusi yang dapat melatih siswa untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis, serta keterlibatan siswa secara aktif di mulai dari tahap pertama sampai tahap akhir pembelajaran. Investigasi kelompok merupakan suatu model pembelajaran yang cocok untuk melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu masalah. Kemampuan berpikir kritis ditunjukkan oleh siswa dalam proses pembelajaran yaitu pada saat siswa menemukan sendiri jawaban dari masalah yang akan dipecahkan dengan mengungkapkan gagasan-gagasan yang didapat dari menganalisis masalah yang dilakukan pada saat menginvestigasi masalah tersebut. Dari penjelasan tersebut, maka model investigasi kelompok merupakan sebuah pembelajaran yang sangat cocok diterapkan yang dapat melatih dan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa.

Selain itu terdapat juga penelitian tentang peningkatan kemampuan berpikir kritis yang dilakukan pada mahasiswa biologi STKIP Hamzanwadi Selong melalui implementasi Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) dan Investigasi Kelompok (GI) melalui pengajaran. Penelitian tersebut dilakukan menggunakan metode deskriptif kualitatif dengan subjek penelitian sebanyak 73 mahasiswa baru biologi tahun akademik 2013/2014 yang dibagi menjadi dua kelas. Pembelajaran

Putri Melawati, 2019

IMPLEMENTASI MODEL INVESTIGASI KELOMPOK DAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SIKLUS AIR
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dilaksanakan dalam 16 siklus dengan instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur pemikiran kritis siswa adalah tes esai yang mencakup beberapa kriteria pemikiran kritis yang diadaptasi dari SOLO Taxonomy.

Dalam penelitian tersebut menunjukkan bahwa proses pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif melalui implementasi PBL yang terintegrasi dengan GI dapat mendorong siswa untuk berpikir kritis dengan memberikan argumen atau pendapat, menyatakan masalah, melatih untuk menyimpulkan, dan melakukan evaluasi.

Pembelajaran berbasis masalah menurut Barrows (dalam Simone, 2014, hlm.18) menyatakan bahwa “*PBL is a learner-centered pedagogical approach that affords learners (including prospective and certified teachers) opportunities to engage in goal-directed inquiry. Learners work collaboratively with others as they analyze complex and ill-defined problems*”. Berdasarkan pendapat tersebut dapat diambil kesimpulan bahwa pembelajaran berbasis masalah merupakan suatu pendekatan pedagogis yang berpusat pada siswa dengan memberikan peluang untuk terlibat dalam penyelidikan. Siswa bekerja sama dengan kelompok untuk memecahkan masalah, untuk kemudian menganalisis dan menghasilkan suatu kesimpulan.

IPA merupakan salahsatu ilmu pengetahuan yang sangat penting diajarkan pada siswa. Menurut Sujana (2014) IPA mempelajari alam semesta dan segala isinya dengan berbagai perubahan yang terjadi di alam, IPA sebagai salahsatu pendekatan yang sistematis dalam mempelajari alam semesta, IPA mengajukan berbagai pertanyaan yang mendasar mengenai alam semesta tentang bagaimana alam semesta terbentuk, bagaimana keadaan alam semesta sekarang, serta apa yang akan terjadi dengan alam semesta di masa yang akan datang. Materi pada pelajaran IPA sangat banyak dan beragam, salahsatunya yaitu materi tentang siklus air. Air merupakan salahsatu kebutuhan dasar makhluk hidup. Air sangat dekat dengan kehidupan siswa sehingga dapat memudahkan siswa dalam proses pemahaman materi.

Berdasarkan uraian di atas dilakukanlah penelitian dengan judul “Implementasi Model Investigasi Kelompok dan Pembelajaran Berbasis Masalah terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas V Pada Materi Siklus Air”.

Putri Melawati, 2019

IMPLEMENTASI MODEL INVESTIGASI KELOMPOK DAN PEMBELAJARAN BERBASIS MASALAH TERHADAP KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA PADA MATERI SIKLUS AIR

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

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang di atas, dapat diambil beberapa rumusan masalah yaitu sebagai berikut.

- 1.2.1 Apakah model investigasi kelompok dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi siklus air?
- 1.2.2 Apakah pembelajaran berbasis masalah dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi siklus air?
- 1.2.3 Apakah terdapat perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi siklus air setelah diberikan pembelajaran menggunakan model investigasi kelompok dengan pembelajaran berbasis masalah?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan di atas, adapun tujuan dari penelitian ini yaitu sebagai berikut.

- 1.3.1 Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi siklus air setelah diberikan pembelajaran menggunakan model investigasi kelompok.
- 1.3.2 Untuk mengetahui peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi siklus air setelah diberikan pembelajaran menggunakan pembelajaran berbasis masalah.
- 1.3.3 Untuk mengetahui perbedaan peningkatan kemampuan berpikir kritis pada siswa pada materi siklus air setelah diberikan pembelajaran menggunakan model investigasi kelompok dengan pembelajaran berbasis masalah.

1.4 Manfaat Penelitian

1.4.1 Bagi Peneliti

Dapat mengetahui perbandingan kemampuan berpikir kritis siswa melalui model investigasi kelompok dan pembelajaran berbasis masalah pada materi siklus air. Dapat memberikan pengalaman baru yang tidak didapat selama perkuliahan serta gambaran mengenai fakta-fakta yang ada di lapangan.

1.4.2 Bagi Siswa

Siswa mendapat pengalaman belajar yang berbeda pada materi siklus air serta dapat terlibat langsung dalam kegiatan pembelajaran. Selain itu, dapat melatih kemampuan berpikir kritis siswa dalam memecahkan suatu permasalahan.

1.4.3 Bagi Guru SD

Hasil dari penelitian ini dapat mengembangkan kreativitas guru dalam merencanakan pembelajaran IPA menjadi lebih menarik dan menyenangkan sehingga pembelajaran menjadi lebih bermakna bagi siswa. Selain itu dapat dijadikan alternatif bagi guru dalam menentukan model maupun metode pembelajaran yang dapat meningkatkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif dan efisien.

1.4.4 Bagi Sekolah

Hasil penelitian ini dapat membantu tercapainya tujuan pembelajaran IPA salahsatunya pada materi siklus air, sehingga kualitas pendidikan menjadi lebih meningkat jika kualitas pembelajarannya juga meningkat.

1.4.5 Bagi Peneliti Lain

Penelitian ini dapat dijadikan sebagai sumber referensi untuk melakukan penelitian selanjutnya dengan menggunakan model investigasi kelompok maupun pembelajaran berbasis masalah dan kemampuan berpikir kritis siswa pada materi siklus air.

1.5 Struktur Organisasi Skripsi

Pada bab I berisi tentang pendahuluan. Pada poin pertama berisi tentang latar belakang peneliti untuk meneliti model investigasi kelompok dan pembelajaran berbasis masalah terhadap kemampuan berpikir kritis siswa kelas V sekolah dasar pada materi siklus air, dari latar belakang tersebut diperoleh beberapa rumusan masalah yang telah dituangkan pada poin kedua, selanjutnya pada point ketiga terdapat tujuan penelitian yaitu arah yang akan dicapai dalam penelitian ini, pada poin keempat terdapat manfaat-manfaat penelitian, dan pada point terakhir terdapat bahasan mengenai struktur organisasi proposal skripsi secara singkat, padat, dan jelas.

Bab II berisi tentang studi literatur tentang hakikat IPA, hakikat pembelajaran IPA, karakteristik siswa sekolah dasar, model investigasi kelompok, pembelajaran berbasis masalah, teori belajar, kemampuan berpikir kritis, serta materi yang akan dibahas yaitu siklus air. Setelah itu terdapat pemaparan tentang penelitian yang relevan, dan hipotesis penelitian.

Bab III berisi tentang metode penelitian yang terdiri dari desain penelitian dilengkapi dengan alur penelitian yang dilakukan, populasi dan sampel, lokasi penelitian, cara pengumpulan data, instrumen penelitian, serta analisis data dan definisi operasional.

Bab IV berisi tentang hasil penelitian dan pembahasan. Hasil penelitian berupa pemaparan data yang telah diolah untuk kemudian dianalisis dan dikaitkan dengan teori pada bab II. Serta bab V berisi tentang simpulan dan saran.