

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan memegang peran yang sangat penting dalam hidup manusia. Menurut Mulyasa (2012) pendidikan memerdekakan peserta didik dari kebodohan, ketidakmampuan, ketidakaktifan, kebohongan, kecurangan, serta kejinya hati, karakter, dan iman. Pernyataan tersebut menjelaskan bahwa pendidikan dapat membantu masyarakat memahami tujuan dan hakikat hidup, memberikan wawasan mengenai mengapa dan bagaimana menjalankan tugas serta kehidupan dengan baik.

Pendidikan merupakan sektor pembangunan yang perlu mendapat perhatian khusus, terutama dari negara berkembang seperti Indonesia. Reformasi sektor pendidikan tentu saja diperlukan sesuai dengan tuntutan pembangunan berkelanjutan. Pendidikan yang terlaksana dengan baik, teratur dan teratur akan mempercepat perkembangan bidang-bidang lain termasuk proses peradaban bangsa, yang berujung pada munculnya kesejahteraan umum serta mencerdaskan kehidupan suatu bangsa berdasarkan tujuan nasional. Pendidikan telah diatur pada UUD 1945 yang mewajibkan setiap warga negara mendapatkan pendidikan dengan baik. Pendidikan diselenggarakan dalam bentuk pembelajaran di sekolah dan sesuai standar pendidikan nasional.

Peraturan Pemerintah Republik Indonesia nomor 19 tahun 2005 menetapkan Standar nasional pendidikan menekankan bahwa prosedur kegiatan belajar atau pembelajaran di satuan pendidikan harus dilakukan dengan saling

aktif, menginspirasi, penuh kegembiraan, berani menghadapi tantangan, dan dapat menyemangati siswa agar dapat mengembangkan minat dan pandangan siswa pada metode belajar mereka. Hal ini menunjukkan penilaian tingkat intelektual siswa tidak tergantung dengan penguasaan materi pelajaran, namun melibatkan kemampuan pengetahuan tersebut dalam memberikan motivasi kepada siswa untuk berperilaku sesuai dengan tuntutan kehidupan sehari-hari. Tujuannya adalah untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam menerapkan pola pikir kritis saat menghadapi banyak permasalahan yang terjadi dalam kesehariannya. Hal ini mencakup seluruh kemampuan yang diajarkan pada satuan pendidikan tercantum pada pembelajaran Mata Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam yang biasanya disebut dengan IPA untuk jenjang sekolah dasar khususnya kelas V. Pada penyelenggaraan pembelajaran IPA juga dilakukan dengan menyenangkan, inspiratif dan menstimulasi berpikir kritis dan motivasi siswa selama proses pembelajaran. Kemampuan berpikir mengacu pada aktivitas manusia, sebab secara umum kemampuan berpikir diartikan sebagai proses mental yang akan memperoleh kemahiran Kemampuan berpikir diklasifikasikan menjadi kemampuan berpikir dasar dan kemampuan berpikir kritis (Susanto, 2015).

salah satu mata pelajaran yang pendidik ajarkan kepada para siswa Sekolah Dasar adalah Pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang mulai diajarkan dari kelas I hingga kelas VI. Mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam melibatkan kegiatan memahami alam semesta melalui pengamatan dan menerapkan prosedur khusus untuk mencapai suatu kesimpulan. Dengan mempelajari IPA seseorang dapat mengetahui tentang makhluk hidup dan alam sekitar (Rahayu, Mulyani & Miswadi., 2012). Pembelajaran Ilmu Pengetahuan

Alam (IPA) di tingkat sekolah dasar supaya dapat memungkinkan siswa memperoleh pengetahuan, ide, dan konsep melalui keterlibatan dalam serangkaian proses ilmiah melalui pengalaman. Santrock (2017) Pembelajaran sains mengharuskan penggunaan pendekatan pengajaran konstruktivis yang fokus pada kemampuan siswa untuk mengembangkan pengetahuan ilmiah secara mandiri, dengan bimbingan dari seorang pendidik. Arisanti (2016) menjelaskan bahwa dalam proses pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), terlibat pemahaman terhadap kenyataan, konsep, atau prinsip yang didapatkan melalui penerapan pendekatan dan sikap ilmiah, selanjutnya diaplikasikan dalam hidup kesehariannya. Pernyataan tersebut selaras dengan gagasan Febriana (2017) yang menyebutkan siswa yang belajar IPA memiliki kemampuan untuk mengaplikasikan kemahiran yang diperolehnya dalam konteks hidup kesehariannya. Oleh karena itu, pengkajian ini dianggap sangat penting serta harus dipahami dengan sungguh-sungguh oleh para siswa.

Pemerintah telah melakukan berbagai usaha guna memajukan pendidikan pada mata pelajaran IPA di sekolah karena pada kenyataannya masih didapati siswa yang kurang antusias ketika pembelajaran IPA, metode belajar yang digunakan terlalu monoton atau kurang variasi dan terpaku pada pendidik sehingga kurang merangsang siswa agar dapat berpikir kritis dan kritis dalam pembelajar IPA. Keadaan demikian juga ditemukan di SD Negeri pada Gugus Diponegoro kec. Banyumas. Hasil pengamatan yang dilakukan selama kegiatan tematik pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) kelas lima (V) terhadap 4 SD Negeri yang tergabung dalam Gugus Diponegoro kecamatan

Banyumas diketahui masih ada beberapa siswa dengan perolehan nilai di mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) yang tidak mencapai batas minimal yaitu rata-rata hampir 50% siswa pada ke-4 SD tersebut dimana mutunya masih terletak di bawah kriteria ketuntasan minimal. Jumlah siswa dengan perolehan nilai di bawah kriteria ketuntasan minimal dikarenakan kurangnya berpikir kritis dan motivasi belajar selama proses pembelajaran. Permasalahan ini bisa timbul karena pendidik belum diterapkannya metode pembelajaran inovatif yang dapat meningkatkan semangat belajar dan kemampuan berpikir anak-anak (Wulandari, 2020). Keadaan ini menjadi permasalahan dalam proses pembelajaran dan diperlukan solusi, yaitu mengimplementasikan strategi pembelajaran yang cocok dan efektif selama proses pengajaran, sehingga motivasi belajar dan kekritisan berpikir siswa dapat meningkatkan saat mengikuti pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Menurut Febriana (2017) untuk memaksimalkan pembelajaran di kelas diperlukannya strategi model pembelajaran yang inovatif dan kritis.

Pemahaman pembelajaran siswa dapat ditingkatkan dengan pengembangan kemampuan abad 21 tercermin dalam usaha menciptakan peradaban suatu negara yang ditandai dengan teknologi dan informasi yang semakin maju perkembangannya. Menurut Jones dan Zanker (2013) menjelaskan bahwa empat ketrampilan yang dibutuhkan dalam abad 21, meliputi: 1) *critical thinking and problem solving*, maknanya adalah memiliki kemampuan berpikir secara kritis saat menangani masalah, 2) *creativity and innovation*, maknanya adalah memiliki kemampuan untuk berkreasi dan berinovasi, 3) *communication*, Maknanya adalah memiliki kemampuan untuk

mendengarkan, membaca, berbicara, dan menulis dengan memanfaatkan berbagai jenis media, 4) *collaboration*, Maknanya adalah memiliki kemampuan untuk bekerja sama dan menghargai orang lain. Strategi pembelajaran yang selaras dengan era abad ke-21 ialah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning*. Proses belajar melalui pembelajaran kontekstual ini dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi siswa (Wena, 2011).

Pendidikan yang esensial di abad ke-21 mencakup pendekatan yang tidak hanya mendorong motivasi belajar siswa, tetapi juga merangsang kemahiran mereka untuk berpikir kritis. Menurut Sujana dalam (Komariah, R.S. & Sujana, (2016), setiap siswa mempunyai suatu kemampuan untuk membangun kemampuannya dalam berpikir kritis, bekerja dan bersikap berdasar pada inkuiri mencakup melontarkan pertanyaan, mempersiapkan serta kegiatan pemeriksaan, memakai alat yang tepat untuk pengumpulan data, berpikir kritis dan logis tentang hubungannya antara fakta dan deskripsinya, membangun dan menganalisis serta menyampaikan gagasan sebagai komponen penting dalam kecakapan hidup.

Johnson (2011) menyebutkan tentang kemampuan berpikir kritis ialah sebuah tahapan yang runtut yang mendorong siswa supaya dapat memformulasikan dan mengevaluasi keyakinan serta gagasan siswa sendiri. Dalam konteks ini dapat dilakukan dari pembelajaran dengan model atau pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL). Menurut Johnson (2011) model pembelajartan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) disebut sebagai sebuah proses pembelajaran yang memiliki tujuan guna membantu para siswa mengartikan makna pada materi akademik yang dipelajari dengan adanya keterkaitan pada berbagai kegiatan

akademik yang menggunakan konteks yang sesuai dengan kehidupan sehari-hari siswa, yaitu konteks keadaan pribadi, sosial, maupun budaya siswa.

Pembelajaran kontekstual merupakan pendekatan pembelajaran berfokus pada kaidah dan rancangan pokok suatu kekhususan ilmu, yang mendorong siswa supaya mengamati cara menyelesaikan masalah dan tugas bermakna lainnya. Pendekatan pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) dibutuhkan supaya aktivitas proses belajar dapat lebih bernilai, misalnya sesuatu yang dapat meningkatkan motivasi belajar siswa sebab dengan keterlibatan siswa supaya aktif dalam memahami sesuatu yang sedang dipelajari dengan langsung dan bertujuan untuk dapat menumbuhkembangkan kemampuan siswa dalam menyampaikan ide atau pendapatnya dengan lebih kritis ketika mendapatkan materi pelajaran pada keseharian mereka. Pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) menitikberatkan pada pengalaman langsung sebagai metode guna mengembangkan kemampuan siswa, memungkinkan mereka memahami lingkungan sekitar, dengan berbagai tingkatan model pembelajaran kontekstual, harapannya dapat mempengaruhi pada peningkatan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

Contextual Teaching and Learning (CTL) didefinisikan sebagai metode pendekatan dalam belajar mengajar yang mengacu pada proses dengan melibatkan siswa sepenuhnya guna mendapatkan materi yang sedang ditekuni dan mengaitkan dengan keadaan kehidupan nyata sehingga mendukung siswa supaya menrapkan hal tersebut dalam kesehariannya (Sanjaya, 2016)). Pengetahuan etnosains merupakan hasil dari tradisi masyarakat suatu kelompok etnik dan dapat diuji kebenarannya melalui pendekatan empiris. (Sudarmin, 2018). Pembelajaran etnosains ini

sebenarnya sudah ada dalam kurikulum yang terdapat pada tema pembelajaran bermuatan budaya atau tradisi lokal seperti kesenian banyumas, batik khas banyumas dan makanan khas banyumas. Etnosains tersebut banyak ilmu yang dapat dipelajari dari berbagai bidang ilmu, termasuk pelajaran IPA. Contohnya dalam pelajaran kelas V SD terdapat tema budaya banyumas yang berhubungan dengan makanan khas yaitu tempe. Tempe merupakan makanan khas tradisional produk asli Jawa termasuk Banyumas, dalam proses pembuatan tempe dan tempe itu sendiri terdapat ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan pelajaran IPA. Pelajaran IPA di dalamnya yaitu perpindahan kalor dalam proses pembuatan tempe yang berkaitan dengan muatan etnosains. Melalui pembelajaran yang bermuatan etnosains yaitu membuat tempe yang dapat membantu siswa memahami konsep IPA melalui proses belajar berlandaskan pengalaman nyata dalam kesehariannya.

Pendidik dan siswa membawa suatu latar belakang budaya ke dalam kelas yang khususnya dalam konteks pembelajaran sains, memiliki peran krusial dalam membentuk keadaan belajar yang bermakna dan sesuai dengan konteks, namun potensi sumber belajar dari *home industry* tempe yang berada di lingkungan tempat tinggal siswa masih belum dilakukan dengan optimal dalam pendidikan di sekolah dasar. Melalui pembelajaran CTL bermuatan etnosains, siswa berperan serta secara langsung pada prosedur pembuatan tempe sehingga siswa mendapatkan ilmu pengetahuan sendiri dan konsep dalam pelajaran IPA melalui pengalaman konkrit. Pembelajaran etnosains ini belum banyak dipadukan dengan pembelajaran CTL pada siswa sekolah dasar, sehingga banyak siswa

yang belum mengetahui hubungan konsep dalam pelajaran IPA dengan peristiwa yang dialami sehari-hari. Maka dari itu, tahapan pembelajaran yang mengaplikasikan model pembelajaran CTL yang bermuatan etnosains perlu dilakukan pada pelajaran IPA agar siswa bisa menemukan konsep materi pelajaran dalam kehidupan sehari-hari, sehingga bisa menstimulasi kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa.

Peningkatan kemampuan berpikir kritis siswa bisa dilaksanakan dengan upaya penerapan pembelajaran kontekstual yang mencakup aspek etnosains. Siswa berpartisipasi aktif dalam mengamati kegiatan dengan menggunakan pendekatan ilmiah, sambil mengembangkan kemampuan berpikir kritis untuk menganalisis proses pembuatan tempe. Tahapan pembelajaran bermuatan CTL yang terkait dengan etnosains memungkinkan keterlibatan siswa dalam berbagai kegiatan langsung, sehingga dapat meningkatkan motivasi belajar mereka. Lingkungan alamiah dan budaya sosial juga dapat menjadi latihan yang efektif untuk mengasah kemampuan berpikir kritis peserta didik (Suastra, 2010).

Observasi tentang efek pembelajaran kontekstual terhadap motivasi belajar dan berpikir kritis telah dibuktikan oleh beberapa peneliti terdahulu. Hasil penelitian Novitasari et al. (2019) membuktikan bahwa kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa secara signifikan dapat dipengaruhi oleh pelaksanaan pembelajaran kontekstual. Penelitian Kosassy et al. (2018) menyatakan bahwa metode pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* (CTL) berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam belajar.

Menurut deskripsi dan keterangan di atas, maka penulis mempunyai keinginan yang kuat untuk mengadakan observasi mengenai proses belajar atau pembelajaran dengan pendekatan kontekstual dan agar mengetahui bagaimana pengaruhnya terhadap motivasi belajar dan kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri pada Gugus Diponegoro kecamatan Banyumas dalam sebuah tesis dengan judul “*Contextual Teaching and Learning* Bermuatan Etnosains terhadap Kemampuan Berpikir kritis dan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar”.

B. Perumusan Masalah

Dengan mempertimbangkan konteks masalah yang sudah disebutkan, maka peneliti merumuskan masalah sebagai berikut :

1. Apakah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* bermuatan etnosains berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri pada Gugus Diponegoro kecamatan Banyumas?
2. Apakah pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* bermuatan etnosains berpengaruh terhadap motivasi belajar dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri pada Gugus Diponegoro kecamatan Banyumas?

C. Tujuan Penelitian

Penelitian ini memiliki tujuan sebagai berikut :

1. Untuk memahami dan menganalisis pengaruh pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* bermuatan etnosains terhadap kemampuan berpikir

kritis dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri pada Gugus Diponegoro kecamatan Banyumas.

2. Untuk memahami dan menganalisis pengaruh pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* bermuatan etnosains terhadap motivasi belajar dalam pembelajaran IPA pada siswa kelas V SD Negeri pada Gugus Diponegoro kecamatan Banyumas.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dari hasil penelitian ini yang melibatkan pihak-pihak berkepentingan sehingga diharapkan memiliki :

1. Manfaat Teoritis

Penelitian ini memiliki kontribusi pemikiran secara teoritis dalam mengembangkan ilmu pendidikan khususnya terkait pengaruh model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* bermuatan etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa sekolah dasar.

2. Manfaat Praktis

Penelitian ini secara praktis diharapkan dapat memberikan manfaat bagi praktisi pendidikan terutama bagi pendidik yang ingin meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan motivasi belajar siswa memakai model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* bermuatan etnosains.