

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Salah satu faktor penting dalam meningkatkan taraf hidup manusia adalah pendidikan. Salah satu tujuan penting pendidikan adalah mengembangkan manusia yang berkarakter. Manusia berkarakter dibutuhkan sebuah proses dalam panjang, terlebih merupakan suatu proses yang dilaksanakan sepanjang pendidikan mulai dari dasar pendidikan hingga menengah. Pendidikan merupakan proses pembelajaran formal dan informal yang bertujuan untuk mendukung gaya pembelajaran dan proses pengajaran peserta didik agar mereka dapat secara aktif mengembangkan potensinya untuk memperoleh sifat-sifat spiritual seperti keagamaan, pengendalian, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, dan ketrampilan yang dimilikinya dapat berguna untuk masyarakat (Rahman et al., 2022).

Mendidik manusia yang bermoral, cerdas, taat, mampu mengikuti arahan, dan siap menghadapi krisis yang akan datang sangat bergantung pada pendidikan. Selain itu, pendidikan jenis ini akan menghasilkan siswa yang cakap dan memiliki keterampilan serta kemampuan yang dibutuhkan untuk membantu masyarakat. Sebagai ilustrasi, salah satu faktor penentu keberhasilan pendidikan adalah kurikulum. Kurikulum berfungsi sebagai pedoman pelaksanaan pendidikan atau pembelajaran di sekolah. Semua kegiatan pendidikan atau pembelajaran berlandaskan pada pencapaian tujuan tertentu yang telah ditetapkan.

Menurut Dede Rosyada, kurikulum merupakan komponen penting dalam setiap program pendidikan di sekolah atau madrasah. Namun, Murray Print menegaskan bahwa kurikulum juga merupakan bentuk pengajaran yang dapat diterima siswa melalui proses pembelajaran dan juga pengalaman belajar yang dialami siswa ketika kurikulum diaplikasikan (Nurfitri et al., 2023).

Dunia terus berkembang, baik di bidang ekonomi, teknologi, maupun pendidikan. Salah satu kontribusi terpenting pendidikan bagi pembangunan suatu negara adalah di bidang pengembangan sumber daya manusia. Keberhasilan program pendidikan dalam memenuhi semua tujuan yang disebutkan di atas bergantung pada kurikulum. Kurikulum mempunyai peran penting dalam menetapkan standar bagi lulusan lembaga pendidikan, serta dalam menetapkan arah, isi, dan proses penyelenggaraan pendidikan. Hal ini terkait dengan apa yang tertulis di dalam UU No. 20 Tahun 2003 tentang Sistem Pendidikan Nasional menyatakan bahwa kurikulum adalah seperangkat pedoman dan ketentuan tentang tujuan, mata pelajaran, bahan ajar, dan metode yang digunakan sebagai pedoman atau acuan dalam menyelenggarakan kegiatan pembelajaran secara efektif untuk mencapai tujuan pendidikan nasional (Marwa et al., 2023). Jadi, dapat disimpulkan bahwa kurikulum itu memiliki peran yang sangat penting dalam mensukseskan arah, isi, proses, dan sebagai pengalaman belajar yang dijadikan pedoman dan acuan dalam proses perencanaan, pelaksanaan, evaluasi, dan pengembangan kurikulum agar mampu menjadikan materi pendidikan sebagai pengalaman belajar bagi siswa.

Kurikulum saat ini mencakup transisi dari pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) ke pengajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) di tingkat sekolah dasar dan madrasah. Penggabungan tersebut didasarkan pada pengamatan bahwa siswa di Sekolah Dasar secara konsisten mengamati segala sesuatu dengan cara yang jelas dan ringkas. Selain itu, mereka atau peserta didik terutama berada pada fase holistik, komprehensif, dan spesifik/ sederhana, tetapi tidak pada fase detail. Dengan demikian, diharapkan bahwa penerapan pendidikan IPA dan IPS akan memungkinkan siswa untuk memahami dan dapat mengelola lingkungan alam dan sosial dalam satu kesatuan (Marwa et al., 2023).

Sebagai salah satu mata pelajaran wajib, IPA atau dalam kurikulum merdeka disebut IPAS lebih sering terjadi di sekolah dasar. Karena teori yang

panjang, pembelajaran IPA di sekolah dasar dianggap sulit. Akibatnya, masih banyak masalah yang dihadapi oleh guru dan siswa selama proses pembelajaran IPA. IPA merupakan usaha dari manusia untuk memahami dunia melalui pengamatan yang tepat pada sasaran, serta menggunakan suatu prosedur dan dijelaskan dengan langkah-langkah untuk memperoleh suatu wawasan. Jadi proses pembelajaran IPA sangat penting diterapkan untuk menambah pengetahuan siswa di sekolah dasar dan harus dilaksanakan sesuai dengan strategi yang tepat agar siswa mudah memahaminya (N.P.F.V. Dewi et al., 2023).

Hasil pengamatan peneliti menunjukkan bahwa kemampuan berpikir kritis siswa masih agak kurang di karenakan masih ada beberapa hal yang ingin disampaikan siswa mengenai buku, tetapi belum mampu mengartikulasikan dirinya secara jelas tentang pendidikan IPA SD. Bagi peserta didik yang berpikir kritis, belum jelas bagaimana cara menjelaskan atau menerangkannya. Kemampuan berpikir kritis sangat membantu siswa kelas IV SD karena sebagai hasil perkembangannya yang bertahap, mereka sudah sampai pada titik pertumbuhan tertentu. Pertumbuhan tersebut tidak semata-mata dipengaruhi oleh faktor eksternal, tetapi juga oleh faktor internal yang menyebabkan siswa mengalami kesulitan secara terus-menerus. Otak merupakan organ biologis yang berkembang melalui proses belajar yang ketat dan berinteraksi dengan dunia luar melalui persepsi dan tindakan.

Berdasarkan hasil penelitian atau wawancara yang dilakukan terhadap guru kelas IV Madrasah Ibtidaiyyah Mahabbatullah Kota Jambi, lingkungan siswa mirip dengan lingkungan penduduk, dimana kegiatan sehari-hari siswa sangat mirip dengan kegiatan etnosains, seperti permainan tradisional seperti kelereng, tarik tambang, dan kebiasaan-kebiasaan di daerah sekitar yang berkaitan atau berhubungan dengan kegiatan lokal (tradisional) seperti membuat kerupuk ikan, membatik, dan ketek. Meskipun siswa Madrasah Ibtidaiyyah Mahabbatullah Kota Jambi terbiasa dengan hal tersebut, namun metode pengajaran dan pembelajaran guru belum seefektif yang diharapkan,

mengakibatkan proses pembelajaran belum berjalan dengan baik. Terdapat beberapa faktor yang menyebabkan proses pembelajaran dan hasil belajar siswa kurang ideal, antara lain: (1) Pembelajaran IPA yang lebih berupa *teacher center*, artinya pembelajaran hanya berpusat pada guru dan tugas saja; (2) kurangnya partisipasi atau peran aktif siswa dalam proses pembelajaran ditambah siswa lebih sering bermain –main saat pembelajaran dimulai dan (3) kurangnya konsentrasi dan partisipasi aktif siswa dalam proses pembelajaran. Akibatnya, membuat siswa mudah merasa jenuh dan kurang antusias atau semangat dalam mengikuti pembelajaran. Hal inilah yang menjadi salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Hasil belajar siswa kelas IV IPA Madrasah Ibtidaiyyah Mahabbatullah Kota Jambi dapat dilihat dari nilai rata-rata harian kelas yang saat ini yang masih berada dibawah KKM.

Table 1.1

**Hasil Ujian Tengah Semester Kelas IV Madrasah Ibtidaiyyah
Mahabbatullah Kota Jambi**

Ketuntasan (KKM 70)	Frekuensi	Presentase
Tuntas	44	32%
Tidak tuntas	96	68%
Jumlah	140	100%

Oleh karena itu, IPA sangat penting untuk diterapkan dalam rangka meningkatkan pemahaman siswa di sekolah dasar dan harus dilaksanakan dengan strategi yang tepat agar siswa dapat memahaminya dengan mudah. Apabila tujuan pembelajaran IPA terpenuhi, diharapkan guru dapat menyampaikan materi secara efektif dan jelas sehingga siswa mudah memahami tujuan pembelajaran IPA. Dalam memberikan pembelajaran, guru harus kreatif dan fleksibel dalam menggunakan metode, model, pendekatan, dan pengelolaan kelas. Hal ini akan memudahkan siswa dalam memahami materi yang dijelaskan oleh guru. Dengan menggunakan model pembelajaran

merupakan salah satu cara untuk menghasilkan sesuatu yang berbeda dalam proses pembelajaran. Terdapat banyak perbedaan dalam pembelajaran, seperti fakta bahwa beberapa siswa mampu memahami materi, sementara yang lain tidak begitu pandai dalam hal tersebut. Berkat kedua perbedaan ini, guru dapat mengembangkan rencana pelajaran yang disesuaikan dengan kebutuhan setiap siswa (Anjani et al., 2023).

Diharapkan bahwa pengajaran IPA di sekolah akan membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Oleh karena itu, keterampilan berpikir kritis bukan hanya sifat bawaan manusia; keterampilan ini juga dapat dikembangkan melalui praktik. Dalam hal ini, guru menekankan perlunya berpikir kritis dalam pengembangan kemampuan siswa sehingga mereka dapat menjadi mahir dalam memahami satu konsep. Keterampilan berpikir kritis merupakan keterampilan yang sangat dibutuhkan pada abad 21. Keterampilan berpikir kritis bermanfaat bagi siswa dalam menyikapi berbagai perubahan kondisi lingkungan yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Malahilla et al., 2023).

Salah satu cara untuk mengatasi masalah peningkatan mutu dalam pendidikan IPA di Madrasah Ibtidaiyyah Mahabbatullah Kota Jambi yaitu dengan membangun sebuah terobosan pendidikan yang menjebatani atau menggabungkan antara budaya dengan sains atau sering disebut dengan etnosains. Kata *ethnoscience* (etnosains) berasal dari kata *ethnos* (bahasa Yunani) yang berarti bangsa, *scientia* (bahasa Latin) artinya pengetahuan. Jadi dapat disimpulkan bahwa etnosains adalah pengetahuan yang dimiliki oleh suatu bangsa atau yang menjadi ciri khas suatu budaya lebih tepatnya lagi suatu suku bangsa atau kelompok sosial tertentu sebagai *system of knowledge and cognition typical of a given culture* (N.P.F.V. Dewi et al., 2023).

Pendekatan etnosains berpotensi untuk diintegrasikan ke dalam beberapa model pembelajaran, termasuk paradigma *Contextual Teaching and Learning*. Model *Contextual Teaching and Learning* merupakan salah satu bentuk pendidikan yang mendorong peserta didik untuk terlibat aktif dalam

proses pembelajaran guna memahami materi yang diajarkan dan mengaitkannya dengan situasi dunia nyata yang mungkin mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari, baik di lingkungan masyarakat, masyarakat umum, maupun pemerintahan, dengan tujuan agar materi tersebut dapat dipahami dalam kehidupan sehari-hari Menurut (Wirati, 2023) Model Pendidikan Pembelajaran Kontekstual (*Contextual Teaching and Learning*) merupakan suatu konsep pendidikan yang dapat membantu guru dalam menghubungkan materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata yang mungkin dihadapi siswa dan mendorong siswa untuk membentuk hubungan antara pengetahuan yang diperoleh dengan kehidupan sehari-hari. Konsep pendidikan yang menghubungkan materi yang diajarkan Mengingat keadaan dunia, kerja guru mutlak diperlukan. Lingkungan belajar yang dikatakan sangat memberikan kontribusi yang signifikan terhadap keberhasilan pembelajaran siswa yaitu dengan menciptakan lingkungan belajar yang mudah dipahami dan alamiah. Peserta didik diajakmengetahui dan mengalami seluruh apa yang diajarkan dan diharapkan dapat memahami dan menyerap semua yang diajarkan, dan diharapkan pula pengetahuan ini dapat diaplikasikan secara luas atau tertanam dalam benak dan pikiran peserta didik.

Manfaat dalam penerapan model pembelajaran CTL ini membuat siswa menjadi produktif dengan ilmu yang didapatkan di kelas, selain itu juga siswa merasakan pelajaran yang didapatkan menjadi pelajaran yang bermakna dengan mempresentasikan pelajaran yang didupatkannya dalam kehidupan sehari-hari (Dhani & Rahayu, 2023). Kelebihan model pendidikan Contextual Teaching and Learning terdiri dari: a) pembelajaran yang lebih reflektif atau bermakna, b) pembelajaran yang lebih produktif yang dapat menciptakan ikatan dengan siswa, c) mendorong peserta didik untuk berani berbagi dan mengemukakan pendapat pengetahuannya terhadap materi yang diajarkan; d) mendorong peserta didik untuk bekerja sama dengan peserta didik lain untuk memecahkan masalah yang timbul; dan e) memberi kesempatan kepada peserta didik untuk membuat kesimpulan sendiri dari kegiatan belajar. Hal

tersebut sesuai dengan penjelasan (Bukit, 2022) yang menguraikan bahwa terdapat tiga konsep penting yang perlu dipahami dalam pendekatannya Contextual Teaching and Learning (CTL), antara lain: 1) CTL mendorong siswa untuk menggunakan proses keterlibatannya dalam mempelajari materi, 2) Contextual Teaching and Learning (CTL) mendorong siswa untuk membuat hubungan antara materi pelajaran dengan situasi dunia nyata. 3) Contextual Education and Learning (CTL) mempersiapkan siswa untuk menerapkan pengetahuan yang diperoleh untuk diterapkan dikehidupannya.

Etnosains merupakan desain pembelajaran yang mengintegrasikan ilmu pengetahuan dengan budaya lokal, etnosains sebagai suatu sistem pengetahuan dan kognisi yang khas dari suatu kebudayaan tertentu atau sistem pengetahuan dan kognisi tertentu (gagasan atau pemikiran) yang khas dari masyarakat tertentu. Setiap masyarakat mengalami pertumbuhan dan perkembangan sesuai dengan perubahan kebutuhan dari masa ke masa, baik di bidang ilmu pengetahuan maupun teknologi (Alviya et al., 2023). Etnosains mendukung guru dan praktik pendidikan untuk mengajarkan mata pelajaran yang terkait atau yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, budaya lokal, dan masalah sosial. Dengan cara ini, siswa dapat memahami dan menerapkan pelajaran yang mereka pelajari di sekolah untuk memecahkan masalah yang mereka hadapi dalam kehidupan sehari-hari, sehingga pelajaran menjadi lebih menarik dan efektif. Akan lebih mudah untuk mengidentifikasi etnosains melalui proses pengajaran tentang kehidupan sehari-hari yang diajarkan oleh sekolah, baik melalui proses, metode, cara, maupun isinya. Pengetahuan budaya, seperti dongeng, tembang, permainan, ritual, rumah adat, produksi lokal, dan pemanfaatan alam, merupakan salah satu pilar sistem pendidikan etnosains. (Laksono et al., 2023). Akibatnya, dalam proses pembelajaran berbasis etnosains, peserta didik tidak hanya diajarkan sains sebagai kurikulum asing yang harus mereka pelajari, tetapi juga sebagai kurikulum dan kearifan lokal yang telah mereka miliki dan gunakan dalam kehidupan sehari-hari.

Menurut penelitian yang dilakukan oleh Amalia (2020) terdapat pengaruh yang signifikan setelah peneliti menerapkan model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* terhadap hasil belajar keterampilan berpikir kritis siswa pada mata pelajaran IPA kelas VII di SMP Negeri 15 Yogyakarta. Sebaliknya, Puryadi (2018) menemukan bahwa strategi *Contextual Teaching and Learning* memberikan dampak terhadap hasil belajar IPA siswa di SMKN 4 Mataram dengan memberikan bahan ajar yang bersifat kontekstual. Namun, penelitian Sari (2021) menunjukkan bahwa IPA berbasis etnosains dapat membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya. Dengan demikian, IPA berbasis etnosains dapat digunakan untuk membantu siswa dalam mengembangkan keterampilan berpikir kritisnya dalam bentuk informasi yang disajikan dengan mempertimbangkan secara matang segala aspek yang terkait dengan informasi tersebut.

Tujuan utama dari model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* adalah memaksimalkan waktu belajar siswa. Pendekatan ini berfokus pada kegiatan akademik, sehingga ketika melaksanakan kegiatan pembelajaran, guru melakukan kontrol ketat terhadap waktu belajar siswa, penggunaan waktu, dan pengelolaan kelas. Dalam pengembangan model pembelajaran ini, pemberian arahan dan kontrol secara ketat lebih banyak dilakukan ketika guru menjelaskan tugas pembelajaran dan bahan ajar.

Maka berdasarkan hasil penelitian terdahulu tersebut ditarik kesimpulan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* ini bisa memberikan peningkatan hasil belajar siswa dan berpikir kritis siswa di kelas IPA. Berdasarkan penjelasan di atas, ada beberapa penelitian lain yang juga menunjukkan bahwa model pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* berbeda secara signifikan dengan strategi pendidikan lainnya dan dari segi isi pelajaran juga berbeda namun masih tetap pada cakupan pembelajaran IPA, tetapi hanya sedikit berbeda dengan kurikulum IPA. Oleh karena itu, harus ada peningkatan hasil belajar dan berpikir kritis peserta didik

pada pembelajaran IPA di kelas, khususnya dengan memfasilitasi pembelajaran siswa menggunakan model yang tepat. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Contextual Teaching and Learning berbasis etnosains.

Melalui permasalahan di atas menyatakan bahwa agar hasil belajar dan berpikir kritis siswa dapat ditingkatkan, maka harus digunakan suatu model pembelajaran yang sesuai dan menarik bagi siswa. Hal ini dapat dilihat melalui kegiatan observasi yang dilakukan pada setiap kegiatan pembelajaran yang dilakukan, masih banyak siswa yang merasa bosan dan jenuh dalam belajar, terlihat pada hasil belajar dan cara berpikir kritis siswa yang masih sangat kurang dilihat dari nilai ujiannya. Melalui permasalahan itu maka penulis tertarik untuk mengangkat judul penelitian **Pengaruh Model Pembelajaran *Contextual Teaching and Learning* Berbasis Etnosains Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Hasil Belajar Siswa Dalam Pembelajaran IPA di SD Kota Jambi Tahun Ajaran 2024/2025**. Dengan demikian, melalui judul tersebut, penulis berkeinginan untuk melakukan suatu penelitian dalam proses pembelajaran siswa agar hasil belajar dan berpikir kritis siswa terhadap pembelajaran IPA dapat lebih baik kedepannya.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang penelitian, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

- 1) Apakah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* berbasis etnosains berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada materi macam-macam gaya?
- 2) Apakah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* berbasis etnosains berpengaruh terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi macam-macam gaya?

- 3) Apakah penerapan model *Contextual Teaching and Learning* berbasis etnosains berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi macam-macam gaya?

1.3 Tujuan Penelitian

Berdasarkan pada rumusan masalah yang telah dipaparkan, maka tujuan penelitian ini adalah:

- 1) Untuk mengetahui pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* berbasis etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran IPA pada materi macam-macam gaya?
- 2) Untuk mengetahui pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* berbasis etnosains terhadap hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi macam-macam gaya?
- 3) Untuk mengetahui pengaruh model *Contextual Teaching and Learning* berbasis etnosains terhadap kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa dalam pembelajaran IPA pada materi macam-macam gaya?

1.4 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat baik secara teoritis maupun praktis yang diuraikan sebagai berikut.

1) Manfaat Teoritis

Berdasarkan penelitian teoritis, penelitian ini diharapkan dapat menjadi salah satu acuan bagi model pembelajaran baru yang inovatif dan kreatif, serta mampu meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa dan hasil belajar IPA.

2) Manfaat Praktis

a. Bagi Siswa

Hasil penelitian ini memberikan pengalaman belajar yang lebih bermakna sehingga siswa lebih mampu memahami dan menguasai materi yang disampaikan di kelas, terutama kaitannya dengan

peningkatan keterampilan berpikir kritis dan capaian atau hasil pembelajaran IPA.

b. Bagi Guru

Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan informasi yang berguna tentang model-model pengajaran yang inovatif, membantu mengembangkan proses pengajaran yang inovatif, dan pada akhirnya dapat menjadi acuan yang berguna dalam evaluasi pengajaran IPA sehingga dapat meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

c. Bagi Kepala Sekolah

memberikan informasi yang berguna mengenai pengelolaan pembelajaran untuk meningkatkan kinerja guru dan meningkatkan mutu proses pembelajaran dan dapat dijadikan masukan atau panduan agar untuk membantu sekolah meningkatkan keterampilan berpikir kritis dan hasil belajar siswa.

d. Bagi Peneliti Lain

Diharapkan hasil penelitian ini dapat menjadi salah satu sumber atau rujukan utama bagi para peneliti di bidang pendidikan dan menjadi landasan dalam menjawab pertanyaan penelitian yang spesifik.