

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang Masalah

Pendidikan adalah sebuah proses sadar yang dilakukan seseorang atau sekelompok orang yang mau belajar untuk mendewasakan dirinya/orang lain. Kedewasaan seseorang biasanya terungkap melalui cara berfikir, sikap, dan berperilaku tentang sesuatu atau terhadap orang lain. (Werang,2017). Fungsi Pendidikan menurut Undang-Undang no 20 Tahun 2003 tentang system Pendidikan nasional yang memiliki tujuan yakni untuk meningkatkan kualitas yang beriman, bertaqwa kepada Tuhan yang Maha Esa, berbudi pekerti luhur, kerja sama, disiplin, cerdas, dan terampil serta sehat jasmani dan rohani. Huesin (2017: 56) menyatakan bahwa tujuan Pendidikan merupakan suatu yang ingin dicapai oleh seluruh kegiatan Pendidikan. Dalam hal sikap, cara yang dilakukan ialah dengan mengimplementasikan Pendidikan karakter gotong royong. Hal ini sangat penting, karena dengan mengingat Pendidikan karakter gotong royong mampu meningkatkan sikap solidaritas dan meningkatkan rasa persaudaraan antar sesama siswa. Rasa solidaritas dan persaudaraan harus didasari dengan sikap dan tindakan yang benar seperti berpikir, berbuat dan berbicara yang baik dan benar.

Pendidikan menjadi poros utama dalam membentuk masyarakat yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki karakter gotong-royong yang kuat serta kemampuan bernalar kritis yang tajam. Karakter gotong-royong, yang

menekankan pada kerjasama dan empati, memegang peran fundamental dalam membangun landasan kohesivitas sosial di tengah kompleksitas masyarakat global. Melalui kolaborasi dan kontribusi aktif dari setiap anggota, jaringan saling ketergantungan tercipta, memperkuat solidaritas dan memelihara identitas kolektif serta nilai-nilai warisan budaya dari satu generasi ke generasi berikutnya (Aries, 2022; Mustaghfiroh & Listyaningsih, 2023; Puspita & Setyaningtyas, 2022; Utomo, 2018).

Saat ini, tatanan pendidikan dihadapkan pada berbagai perubahan kompleks di bidang ilmu pengetahuan dan teknologi. Di balik upaya yang secara masif dilakukan pemerintah untuk menggalakkan pengembangan karakter para siswa, sebagian sistem pendidikan di sekolah pada saat ini belum sepenuhnya mengakomodasi kebutuhan akan pengembangan karakter, khususnya dalam hal memupuk semangat gotong-royong dan kemampuan berpikir kritis. Hal ini tercermin dari berbagai perilaku siswa, baik yang berhubungan dengan karakter gotong royong maupun kemampuan bernalar kritis.

Sumber Daya Manusia (SDM) yang handal dan berkualitas menjadi salah satu faktor penting bagi pembangunan suatu negara. Terkait hal tersebut merupakan salah satu keterampilan yang wajib dimiliki siswa. Sumber daya manusia yang handal adalah sumber daya manusia yang terdidik. Artinya, keterampilan literasi (membaca dan menulis) akan lebih unggul dibandingkan keterampilan ekspresi lisan (mendengarkan dan berbicara). Tingkat pengetahuan yang tinggi sangat mempengaruhi penyerapan berbagai informasi yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari (kompetensi). Dengan mempunyai informasi yang sebanyak-banyaknya akan membentuk sumber daya manusia yang tidak hanya

mampu hidup tetapi juga mampu menikmati hidup dan berkontribusi bagi kemajuan negara. Farihatin, (2013) mengemukakan bahwa kemampuan literasi dasar memang peranan penting dalam keberhasilan akademik seseorang. Kemampuan gotong royong ini harus dijadikan senjata untuk generasi Indonesia dan harus diajarkan sejak dini.

Gotong royong merupakan kemampuan seseorang menggunakan konsep sains untuk mengaplikasikannya dalam kehidupan sehari-hari, menjelaskan fenomena ilmiah serta menggambarkan fenomena tersebut berdasarkan bukti-bukti ilmiah (Bybee dkk, 2009). Menurut *Organisation for Economic Co-operation and Development* (OECD) tahun 2003, gotong royong didefinisikan sebagai kemampuan menggunakan pengetahuan sains, mengidentifikasi pertanyaan, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti-bukti, dalam rangka memahami serta membuat keputusan berkenaan dengan alam melalui aktivitas manusia. Untuk melakukan penilaian gotong royong tidak hanya berupa pengukuran tingkat pemahaman terhadap pengetahuan sains, tetapi juga pemahaman terhadap berbagai aspek proses sains, serta kemampuan mengaplikasikan pengetahuan dan proses sains dalam situasi nyata yang dihadapi dalam kehidupan sehari-hari. Selain gotong royong, kompetensi yang harus dimiliki siswa abad 21 adalah kemampuan berpikir kritis.

Nalar kritis adalah kemampuan berpikir logis dan sistematis ketika mengambil keputusan atau memecahkan masalah. Adapun menurut Suryandari (2019) nalar atau penalaran adalah suatu proses berpikir pencapaian kesimpulan logis berdasarkan fakta dan sumber yang relevan. Dengan penalaran kritis yang kuat, siswa mampu memahami informasi secara menyeluruh,

mengevaluasi, dan menarik kesimpulan berdasarkan bukti dan logika. Nalar kritis tidak jauh berbeda dengan berpikir kritis, berpikir kritis adalah kemampuan dalam memikirkan sesuatu dengan teliti dan bijaksana. Artinya dengan berpikir kritis tidak hanya menerima informasi saja, tetapi mencoba untuk benar-benar mengerti, menilai dan berpikir dengan baik sebelum membuat keputusan atau menyimpulkan sesuatu (Bashori et al., 2021).

Slavin (2011) berpendapat bahwa tujuan utama sekolah adalah mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa. Salah satu faktor yang menentukan keberhasilan keterampilan gotong royong dan berpikir kritis siswa adalah kemampuan memilih dan menggunakan metode pembelajaran yang tepat. Pendidikan saat ini perlu mampu mengembangkan keterampilan abad 21, antara lain keterampilan teknologi dan informasi, keterampilan berpikir kritis, keterampilan pemecahan masalah, dan keterampilan kolaborasi. Jika kemampuan berpikir kritis ditanamkan dan dikembangkan pada diri siswa, maka akan terbentuk sumber daya manusia yang mampu berpikir cerdas untuk memecahkan masalah. Oleh karena itu, proses pembelajaran di sekolah, termasuk pembelajaran siswa, hendaknya melatih siswa untuk mengeksplorasi kemampuan dan keterampilan dalam menemukan, mengolah, dan mengevaluasi berbagai informasi secara kritis (Sulistiyawati, 2017).

Di tengah dinamika zaman yang penuh kompleksitas, kemampuan bernalar kritis memegang peranan yang krusial dalam membantu kita untuk memahami secara mendalam informasi yang berbeda-beda dan menyelesaikan masalah-masalah sulit yang dihadapi dengan cara yang sistematis dan terukur (Siswanta et al., 2023; Siswati, 2022). Di dalam kerangka pikir ini, bernalar kritis membantu

kita berpikir lebih kreatif dan inovatif dalam menemukan solusi baru untuk berbagai masalah yang muncul dan membentuk kita menjadi pribadi yang mampu beradaptasi dan tanggap terhadap perubahan.

Hasil pengamatan yang dilakukan pada tanggal 14 September 2023 di SD Negeri 1 Panji Anom Kecamatan Sukasada menunjukkan pola hidup siswa yang cenderung individualistis, kurang peduli dengan teman-temannya yang kesulitan dalam mengerjakan tugas yang diberikan guru, dan tidak peka terhadap kondisi lingkungan sekitar yang tidak bersih dan tidak kondusif. Para siswa terlihat hanya mengerjakan tugas-tugas yang diberikan kepadanya, tanpa adanya usaha membantu teman-temannya yang belum selesai. Sebagai contoh, siswa cenderung membiarkan ruang kelas yang kotor karena bukan dirinya yang bertugas pada hari itu. Selanjutnya, hasil wawancara dengan guru-guru di SD Negeri I Panji Anom mengungkapkan bahwa para siswa kurang menunjukkan kemampuan berpikir kritis saat dihadapkan pada permasalahan yang diberikan oleh guru di kelas. Para siswa cenderung lebih menerima informasi secara pasif daripada melakukan evaluasi kritis atau analisis yang mendalam terhadap materi pelajaran yang disampaikan.

Hasil penelitian awal tersebut menyoroti pentingnya menggalakkan pengembangan karakter gotong-royong dan kemampuan bernalar kritis dalam proses pembelajaran. Tujuannya adalah untuk memperkuat kerja sama dan sikap peduli antarsiswa serta meningkatkan kemampuan analitis dalam memecahkan masalah yang dihadapi para siswa. Ada banyak cara yang dapat dilakukan guru, antara lain dengan menerapkan model pembelajaran sains berbasis siklus belajar panca pramana.

Model pembelajaran sains berbasis siklus panca pramana adalah model pembelajaran yang menekankan bahwa belajar dilakukan melalui aktivitas dengan melibatkan aktivitas pengamatan langsung terhadap suatu objek, menalar, menggunakan analogi, mengajukan hipotesis dan melakukan kajian terhadap sumber-sumber belajar. *National curriculum council*, 1989 (dalam Sudana, dkk, 2010) menyebutkan bahwa sikap ilmiah yang sangat penting dimiliki pada semua jenjang Pendidikan sains adalah : (1) Hasrat ingin tahu, (2) menghargai kenyataan (fakta dan data), (3) ingin menerima ketidakpastian, (4) refleksi kritis dan hati-hati, (5) tekun, ulet, dan tabah, (6) kreatif untuk penemuan baru, (7) berpikir terbuka, (8) sensitive terhadap lingkungan sekitar, (9) bekerjasama dengan orang lain.

Para ahli memandang Batasan etimologi yang tepat tentang sains yaitu dari Bahasa Jerman, dengan merujuk pada kata *wissenschaft* yang memiliki pengertian pengetahuan yang tersusun secara sistematis. Amien (1987), mendefinisikan sains sebagai bidang ilmu alamiah. Sedangkan menurut Collette (1994), mendefinisikan sains sebagai suatu deretan konsep serta skema konseptual yang berhubungan satu sama lainnya, yang tumbuh sebagai hasil serangkaian percobaan dan pengamatan serta diamati dan diuji coba lebih lanjut.

Dasar pemikiran siklus belajar berbasis panca pramana adalah bahwa pengetahuan tersebut dapat dibuktikan (Astawan, 2021). Pembuktian tersebut dapat dilakukan melalui berbagai cara yang sistematis. Panca pramana terdiri dari Pratyaksa pramana atau belajar yang dilakukan dengan cara langsung berhadapan dengan objek materi belajar, Anumana pramana yaitu pengetahuan yang didapat dengan cara menarik kesimpulan berdasarkan fakta-fakta yang ada dan pengetahuan awal yang telah dimiliki. Upamana pramana yaitu belajar yang

dapat dilakukan dengan cara membandingkan suatu objek/benda dengan objek/benda lainnya yang telah diketahui sebelumnya. Sabda pramana adalah pengetahuan yang didapat dengan cara mendengarkan/membaca dari sumber terpercaya/ Arthapatti pramana adalah pengetahuan yang didapat melalui suatu tindakan yang menjadi prinsip dalam rangka menjelaskan tentang dua pengalaman yang bertentangan, dengan maksud untuk menghilangkan konflik pengalaman tersebut sehingga menjadi sebuah pengetahuan yang jelas (Astawan, 2019). Panca pramana tersebut dapat dijadikan sebagai siklus belajar yang sistematis dalam memperoleh pengetahuan. Siklus belajar dapat diawali dari salah satu pramana kemudian dilanjutkan oleh pramana-pramana yang lain. Pilihan suatu siklus dapat disesuaikan dengan sifat materi yang diteliti.

Alasan peneliti memilih penelitian ini dikarenakan judul *Pengaruh Model Pembelajaran Sains Berbasis Siklus Panca Pramana Terhadap Karakter Gotong Royong dan Bernalar Kritis Siswa Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom*. Karena berdasarkan hasil observasi yang dilakukan oleh peneliti sangat relevan dan mulai dari suatu masalah yang terjadi di lokasi penelitian yang diteliti. Peneliti berharap penelitian ini dapat memberikan solusi yang efektif dan dampak yang positif bagi seluruh siswa di sekolah.

Berdasarkan uraian di atas, perlu dilaksanakan penelitian yang berjudul “Pengaruh Model Pembelajaran Sains Berbasis Siklus Panca Pramana Terhadap Karakter Gotong Royong dan Bernalar Kritis Siswa Kelas V SD Negeri 1 Panji Anom”.

1.2 Identifikasi Masalah

Berdasarkan uraian pada latar belakang diatas, maka dapat didefinisikan masalah-masalah sebagai berikut.

1. Rendahnya perhatian siswa terhadap lingkungan sekitar
2. Kurangnya minat dan semangat belajar siswa
3. Rasa percaya diri untuk tampil di kelas masih rendah
4. Guru kurang menggunakan model pembelajaran yang inovatif
5. Proses pembelajaran hanya fokus pada satu arah

1.3 Pembatasan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang telah diuraikan di atas, permasalahan yang diteliti dibatasi agar mengacu pada pokok masalah penelitian yang akan diteliti yaitu pada karakter gotong royong dan bernalar kritis siswa yang ditopang oleh pengaruh model pembelajaran sains berbasis siklus panca pramana.

1.4 Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah dalam penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran sains berbasis siklus panca pramana terhadap sikap gotong royong siswa kelas V SD Negeri 1 Panji Anom?
- 2) Apakah terdapat pengaruh model pembelajaran sains berbasis siklus panca pramana terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sains di SD Negeri 1 Panji Anom?

1.5 Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diajukan, maka tujuan penelitian ini sebagai berikut.

- 1) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis siklus panca pramana terhadap sikap gotong royong siswa kelas V SD Negeri 1 Panji Anom.
- 2) Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran sains berbasis siklus panca pramana berpengaruh terhadap kemampuan berpikir kritis peserta didik pada pembelajaran sains di SD Negeri 1 Panji Anom.

1.6 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Manfaat teoritis
 Hasil penelitian ini akan menyampaikan pengaruh positif terhadap pengetahuan dan Pendidikan khususnya pada penerapan pembelajaran sains berbasis siklus panca pramana.
- 2) Manfaat praktis
 - a) Bagi Kepala Sekolah
 Penelitian ini bisa menghasilkan perubahan dalam proses pembelajaran siswa, sehingga tujuan sekolah bisa tercapai dan mampu meningkatkan prestasi sekolah.
 - b) Bagi Guru
 Penelitian ini bermanfaat untuk memperoleh pengalaman belajar melalui model pembelajaran panca pramana sehingga siswa menjadi termotivasi dalam belajar dan menguasai materi pembelajaran, serta

dapat meningkatkan hasil belajar siswa khususnya pada muatan pembelajaran sains.

c) Bagi Siswa

Penelitian ini dapat meningkatkan kemampuan literasi, sains dan kemampuan berpikir kritis, dan memperluas wawasan serta pengalaman belajar siswa kelas V di SD N 1 Panji Anom.

d) Bagi Peneliti

Penelitian ini dapat dijadikan salah satu referensi untuk penelitian yang sejenis dan sebagai acuan untuk mengembangkan penelitian lebih lanjut dengan sampel yang lebih dan metode yang lebih baik.

