

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Hasil belajar siswa merupakan salah satu capaian penting dalam pembelajaran. Hasil belajar dijadikan tolak ukur siswa dalam ketuntasan belajar suatu materi yang telah disampaikan oleh guru dengan kriteria tertentu. Menurut Nurrita (2018), hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran melalui penilaian baik pengetahuan, sikap dan keterampilan diri siswa yang disertai dengan adanya perubahan tingkah laku pada siswa. Umumnya penilaian hasil belajar siswa dilihat melalui sejauh mana tingkat efektifitas dan efisiensi dalam mencapai tujuan pembelajaran atau perubahan tingkah laku siswa, hasil belajar juga sekaligus merupakan bentuk evaluasi atas proses belajar siswa yang dapat bermanfaat untuk mengetahui capaian kompetensi siswa.

Proses belajar yang optimal akan memungkinkan hasil belajar yang optimal juga. Akan tetapi permasalahan yang sering muncul dan berkaitan dengan hasil belajar adalah penilaian yang sering terfokus pada ranah kognitif siswa saja, dimana seharusnya hasil belajar tidak hanya dilihat secara fragmentaris atau salah satu aspek saja, namun harus dilihat secara komprehensif (Mustafa, 2021). Aspek yang turut dilihat selain ranah kognitif adalah ranah afektif dan psikomotorik. Permasalahan hasil belajar yang lain adalah siswa mendapatkan nilai tinggi namun rendah dalam menerapkan pengetahuannya (Nabillah & Abadi, 2019), sehingga perlu untuk menerapkan pembelajaran yang dapat meminimalisir dan menyelesaikan masalah terkait hasil belajar.

Banyak permasalahan yang terjadi dalam proses pembelajaran, diantaranya masalah yang berkaitan dengan siswa dan guru. Permasalahan pada siswa diantaranya hasil belajar siswa tidak sesuai dengan target capaian pembelajaran, siswa cenderung diam dan malu untuk bertanya, siswa kurang antusias, siswa malas mengerjakan tugas, siswa mengantuk, siswa gaduh dan tidak konsentrasi (Desy et al., 2018). Selain permasalahan pada siswa, permasalahan juga terdapat pada guru dimana penggunaan metode pembelajaran yang kurang memaksimalkan potensi dan fasilitas serta kebutuhan siswa. Faktanya dalam proses pembelajaran, masih banyak metode pembelajaran yang digunakan sangat konvensional dan tidak berpusat pada siswa, sehingga guru akan kesulitan dalam melakukan penilaian dalam keberhasilan belajar pada ranah afektif dan psikomotorik.

Guru masih menggunakan metode konvensional sehingga hasil belajar siswa yang masih rendah, hal ini didukung berdasarkan observasi yang dilakukan di SMP Al-Kholiliyah Bangkalan, bahwa hasil belajar siswa kelas 7 pada mata pelajaran IPA masih sangat rendah. Masalah tersebut muncul akibat model mengajar guru yang masih monoton, yakni guru lebih aktif dibandingkan siswanya. Hal ini akan berdampak pada kebermaknaan belajar yang berujung pada keberhasilan belajar (Murwanto, 2020). Model pembelajaran yang digunakan tentu harus lebih inovatif dan dapat digunakan untuk melakukan penilaian dalam aspek belajar secara komprehensif, salah satu model yang dinilai mampu adalah model pembelajaran *Awareness training*.

Model pembelajaran *Awareness training* adalah salah satu dari sekian banyak model tipe personal. Model pembelajaran ini berorientasi pada siswa sebagai subyek, model ini berpusat pada siswa dimana ditujukan untuk meningkatkan kesadaran manusia dan pengembangan individu, perhatian utamanya pada emosional siswa untuk mengembangkan hubungan yang produktif dengan lingkungannya. Model ini menjadikan pribadi siswa untuk membentuk hubungan yang harmonis serta mampu memproses informasi secara efektif (Fatriyarni & Sapri, 2020; Khoerunnisa & Aqwal, 2020). Model ini terdiri dari 2 sintaks yakni tahap 1 adalah pemberian dan pengerjaan tugas serta tahap 2 adalah diskusi-analisis tugas dan refleksi. Tujuan model ini adalah untuk meningkatkan pemahaman diri dan kesadaran akan perilaku orang lain, sehingga meningkatkan kreatifitas dalam pengetahuan dan mampu membantu siswa mengembangkan perkembangan pribadi dan sosialnya (Fatriyarni & Sapri, 2020). Model pembelajaran *Awareness training* memperhatikan interpersonal dan personal siswa dalam menumbuhkan kesadaran diri mengenai pentingnya rasa ingin tahu dan eksplorasi diri (Ismayani et al., 2016; Taufiq et al., 2018).

Model pembelajaran ini dianggap sesuai untuk diterapkan karena melibatkan fungsi tubuh dan fungsi personal yang memuat akuisisi pengetahuan dan keterampilan, kemampuan berpikir logis, dan kreatif serta integritas intelektual. Model pembelajaran *awareness training* juga melibatkan perkembangan interpersonal dan hubungan antar individu baik dalam institusi, organisasi sosial dan budaya masyarakat. Model ini memerlukan pemilihan materi yang cocok, karena tidak semua materi dapat diterapkan melalui

penggunaan model ini. Dengan demikian penerapan model ini akan meningkatkan kesadaran pribadi siswa akan belajar dan bertindak, sehingga akan dapat berpengaruh pada hasil belajar. Hal ini sejalan dengan penelitian yang telah dilakukan oleh Sulistyawati (2018) bahwa *Awareness training* dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan hasil belajar Ilmu Pengetahuan Alam pada materi sistem peredaran darah manusia dan hubungannya dengan kesehatan. Peningkatan hasil belajar dapat terjadi karena akibat dari respon siswa yang positif dalam pembelajaran yang ditunjang dengan metode pembelajaran yang rinci dan menyenangkan yang menjadikan siswa lebih memahami konsep sains secara menyeluruh dan sesuai dengan kompetensi yang diharapkan.

Salah satu yang menjadi fokus dalam proses pembelajaran sains era sekarang adalah pemahaman konsep yang secara menyeluruh. Hal ini menjadikan harus terdapat sebuah inovasi yang mendukung pemahaman siswa pada *Nature of science*, salah satunya adalah dengan mengintegrasikan *Nature of science* (NoS) pada proses pembelajaran. NoS dapat didefinisikan sebagai hakikat pengetahuan yang merupakan konsep yang kompleks melibatkan filosofi, sosiologi, dan historis suatu pengetahuan (Widodo et al., 2019). Hingga sekarang pembelajaran yang mengintegrasikan NoS didalamnya masih cukup minim, padahal NoS dapat meningkatkan pemahaman sains siswa. NoS merupakan bagian penting yang dapat membantu siswa untuk mencapai literasi sains. Fakta yang dijumpai menunjukkan bahwa literasi sains siswa masih tergolong rendah, hal ini didukung oleh penelitian Mutasam et al. (2021) yang menyebutkan bahwa penggunaan pengetahuan sains tergolong sangat rendah (22,8%) namun pengetahuan konsep siswa tergolong relatif tinggi (96,1%).

Fakta ini menunjukkan bahwa pembelajaran hanya menekankan pada hafalan dan kurang menekankan proses siswa dalam melakukan penyelidikan dan penilaian, dimana yang hanya menekankan dimensi konten dan melupakan dimensi konteks serta proses, hal inilah yang menjadikan pembelajaran *Nature of science* penting untuk dilakukan supaya dapat meningkatkan pemahaman sains siswa.

Nature of science mempunyai beberapa aspek meliputi *empirical base, tentative, theories and law, socio cultural embeddednes, creativity, scientific method* dan *subjective* (Imran & Widodo, 2018). Pemahaman akan *Nature of science* membantu siswa mengembangkan kekuatan akan penalaran, berpikir kritis dan penerapan pengetahuan ilmiah dalam lingkungan siswa. Integrasi konsep *Nature of science* dalam model pembelajaran *Awareness training* perlu untuk dilakukan, karena model pembelajaran ini melibatkan fungsi tubuh dan personal yang didalamnya mencakup penalaran berpikir logis-kritis dan kreatif, selain itu model ini juga melibatkan interaksi interpersonal siswa yang dapat membangun keterampilan sosial siswa. Sehingga dengan dilakukannya integrasi konsep *nature of science* ini dapat meningkatkan pemahaman siswa tidak hanya dalam aspek materi namun juga mampu meningkatkan keterampilan kritis-logis siswa dalam melakukan penerapan atas ilmu pengetahuan yang telah dimiliki. Hal ini didukung oleh penelitian Tarwiyani et al. (2019) yang dilakukan bahwa integrasi *nature of science* dalam model pembelajaran dapat meningkatkan keterampilan metakognitif siswa yang kemudian berpengaruh pada pemahaman siswa pada suatu pengetahuan, sehingga dapat meningkatkan hasil belajarnya. Selain itu integrasi *nature of*

science dalam perangkat pembelajaran yang digunakan juga sangat penting, seperti yang diungkapkan oleh Lawe & Meo (2018) bahwa perangkat pembelajaran yang mengintegrasikan NoS didalamnya dapat memudahkan siswa untuk menyerap materi pelajaran, dimana sangat berpengaruh pada kebermaknaan pembelajaran yang didalamnya mengaitkan unsur-unsur konseptual yang menjadikan pembelajaran lebih aktif.

Materi pencemaran lingkungan merupakan materi yang penting untuk dipelajari, karena materi ini berhubungan dengan kehidupan sehari-hari. Materi ini mencakup konsep pencemaran dan jenis-jenis pencemaran yang terjadi. Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan manusia (Mardianti et al., 2020). Materi ini berorientasi pada pemahaman siswa mengenai pencemaran lingkungan dan bagaimana penerapan atau tindakan yang perlu diambil. Menurut Siregar et al. (2019) hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan masih rendah, sehingga penting untuk mempelajari materi pencemaran lingkungan karena dapat meningkatkan kesadaran para siswa untuk menjaga lingkungan sekitar. Hal ini sejalan dengan orientasi model pembelajaran *awareness training*, dimana berhubungan dengan kemampuan siswa yang meliputi aspek interpersonal, pengetahuan, penerapan dan sosial-masyarakat.

Materi pencemaran lingkungan sering disampaikan dengan metode konvensional karena materi didalamnya mencakup adalah teori dan bentuk penerapan dengan pembahasan yang jelas, namun pada umumnya guru yang memakai metode pembelajaran konvensional akan menjadikan siswa tidak

tertarik dan merasa bosan. Model pembelajaran konvensional dirasa kurang dalam memfasilitasi siswa untuk saling bekerja sama dan kurang memberi kesempatan siswa untuk bersikap aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa cenderung diam dan hanya mendengarkan penjelasan dari guru saja. Siswa seringkali merasa bosan dalam proses belajar, akibatnya siswa menerima informasi mengenai materi yang diajarkan tidak tersampaikan dengan maksimal yang akan mengakibatkan hasil belajar siswa pada pelajaran IPA menjadi rendah (Solung & Paat, 2021). Sehingga perlu adanya penggunaan metode belajar yang baru dan inovatif yang lebih menarik dan menjadikan siswa aktif dalam belajar yang akan dapat memiliki imbas ke hasil belajar siswa.

Penelitian mengenai model pembelajaran *awareness training* terintegrasi *nature of science* pada materi pencemaran lingkungan hingga saat ini masih sangat minim. Integrasi *nature of science* dalam pembelajaran materi pencemaran lingkungan juga sangat diperlukan, sehingga siswa dapat mengembangkan pemahaman konsep serta sikap ilmiah siswa, seperti yang dikemukakan oleh Wulandari et al. (2019) bahwa pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan yang didalamnya menggunakan perangkat pembelajaran terintegrasi NoS dapat meningkatkan kemampuan ilmiah dan keterampilan sains siswa. Integrasi *nature of science* dalam pembelajaran pada materi pencemaran lingkungan juga dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa, seperti yang diungkapkan oleh (Kirana et al., 2020) bahwa dengan adanya pembelajaran *nature of science* yang melibatkan pada *socio-scientific issues* dapat meningkatkan kemampuan literasi sains siswa serta dapat

mengasah kapabilitas penalaran dan argumentatif untuk merespons pengaruh ataupun akibat dari permasalahan lingkungan, sehingga dengan meningkatnya kemampuan literasi sains dan kapabilitas penalaran, maka kemampuan kognitif siswa juga akan meningkat sehingga akan berpengaruh pada hasil belajar siswa pada materi pencemaran lingkungan.

Berdasarkan hal tersebut, perlu dilakukannya penelitian untuk mengetahui terkait peningkatan hasil belajar setelah diterapkan model pembelajaran tersebut, maka peneliti berniat melakukan penelitian yang berjudul “Penerapan Model Pembelajaran *Awareness training* Terintegrasi *Nature of science* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi permasalahan dalam penelitian ini adalah:

1. Terjadinya proses pembelajaran yang berpusat pada guru.
2. Rendahnya hasil belajar siswa dalam materi pencemaran lingkungan
3. Kurangnya model pembelajaran yang inovatif dan berorientasi pada aspek siswa secara komprehensif.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi masalah yang diuraikan diatas, maka rumusan masalah dari penelitian ini adalah:

1. Bagaimana peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Awareness training* terintegrasi *Nature of science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa?
2. Bagaimana keterlaksanaan model pembelajaran *Awareness training* terintegrasi *Nature of science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa?

3. Bagaimana respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Awareness training* terintegrasi *Nature of science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah yang telah diuraikan diatas, tujuan penelitian ini adalah:

1. Mengetahui peningkatan hasil belajar siswa setelah diterapkan model pembelajaran *Awareness training* terintegrasi *Nature of science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran *Awareness training* terintegrasi *Nature of science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
3. Mengetahui respons siswa terhadap penerapan model pembelajaran *Awareness training* terintegrasi *Nature of science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa

E. Manfaat Penelitian

Manfaat dalam penelitian ini adalah:

1. Hasil penelitian ini diharapkan dapat berguna dalam dunia pendidikan, yang mana dapat menambah pengetahuan terkait penerapan model pembelajaran *Awareness training* terintegrasi *Nature of science* untuk meningkatkan hasil belajar siswa.
2. Secara praktis, penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai sumbangan informasi, pemikiran tenaga pendidik dalam memahami pengembangan diri siswa.

F. Batasan Penelitian

Batasan dalam penelitian ini adalah:

1. Materi yang digunakan dalam penelitian ini adalah pencemaran lingkungan jenjang SMP.
2. Model pembelajaran yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Awareness training*.
3. Penelitian ini berfokus pada aspek *Nature of science* yang meliputi *Empirical base*, *Sociocultural Embeddednes*, dan *Subjective*.
4. Hasil belajar siswa yang digunakan adalah hasil belajar pada ranah kognitif siswa.
5. Butir soal tes yang digunakan didasarkan pada Taksonomi Bloom dengan level kognitif C1-C6, yakni *remembering*, *understanding*, *applying*, *analyzing*, *evaluating* dan *creating*.

G. Definisi Istilah

Adapun definisi istilah dalam penelitian ini adalah:

1. *Awareness training*

Model pembelajaran *Awareness training* adalah salah satu dari sekian banyak model tipe personal, model ini berpusat pada siswa dimana ditujukan untuk meningkatkan kesadaran manusia. Tujuan model ini meningkatkan pemahaman diri dan kesadaran akan perilaku orang lain serta sehingga meningkatkan kreatifitas dalam pengetahuan dan mampu membantu siswa mengembangkan perkembangan pribadi dan sosialnya. Model ini terdiri dari 2 sintaks yakni tahap 1 adalah pemberian dan

pengerjaan tugas serta tahap 2 adalah diskusi-analisis tugas dan refleksi (Fatriyarni & Sapri, 2020; Pratiwi & Deni, 2022).

2. *Nature of science*

Nature of science didefinisikan sebagai hakikat pengetahuan yang merupakan konsep yang kompleks melibatkan filosofi, sosiologi, dan historis suatu pengetahuan yang didalamnya terdapat 7 aspek yakni *empiris base, tentative, theories and law, socio cultural embeddednes, creativity, scientific method* dan *subjective* (Imran & Widodo, 2018; Widodo, et al, 2019).

3. Hasil belajar

Hasil belajar adalah hasil yang diberikan kepada siswa yang berupa penilaian setelah mengikuti proses pembelajaran dengan menilai pengetahuan, sikap, keterampilan diri siswa yang disertai dengan adanya perubahan tingkah laku (Nurrita, 2018).

4. Materi pencemaran lingkungan

Pencemaran lingkungan adalah masuknya atau dimasukkannya makhluk hidup, zat, energi, atau komponen lain ke dalam lingkungan manusia (Mardianti et al., 2020).