

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) atau sains merupakan ilmu yang mempelajari gejala-gejala alam yang meliputi makhluk hidup dan makhluk tak hidup atau sains tentang kehidupan dan sains tentang dunia fisik (Rahayu dkk, 2012). Menurut Depdiknas, tujuan IPA di Sekolah Menengah Pertama/Madrasah Tsanawiyah diantaranya agar peserta didik memiliki kemampuan mengembangkan rasa ingin tahu, sikap positif, dan meningkatkan kesadaran tentang berbagai macam gejala alam, konsep dan prinsip IPA yang bermanfaat dan dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari, dan meningkatkan kesadaran untuk untuk memelihara kelestarian lingkungan. Pembelajaran IPA di SMP diharapkan dapat terselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang dan memotivasi siswa untuk berpartisipasi aktif serta kreatif dalam proses pembelajaran (Indriati, 2012).

Kenyataan di sekolah-sekolah saat ini, guru masih menerapkan metode konvensional (ceramah) pada pembelajaran IPA, yang menjadikan siswa tersebut pasif atau tidak aktif, ini membuktikan bahwa pembelajaran IPA yang diterapkan pada siswa SMP tidak sesuai dengan tujuan IPA. Hasil observasi yang telah dilakukan selama mengikuti praktek pengalaman lapangan (PPL), guru lebih aktif dalam proses pembelajaran, dan tidak memberikan ruang yang cukup bagi siswa, sehingga siswa tidak dapat

mengembangkan kemampuannya sendiri. Pembelajaran IPA harus mampu mengajak siswa untuk mengembangkan kemampuan yang dimilikinya dan mengajak siswa untuk selalu aktif dalam menumbuhkan kepekaan terhadap peristiwa-peristiwa yang terjadi di lingkungan sekitarnya.

Siswa selalu beranggapan IPA adalah mata pelajaran yang menakutkan dan mengharuskan siswa menghafal rumus-rumus. Ketakutan yang berlebih akan berpengaruh terhadap *self-efficacy* (kemampuan diri) siswa. Siswa tidak dapat menunjukkan bakat atau *self-efficacy* membuat siswa pasif dalam mengikuti pembelajaran IPA. Ketika siswa memiliki *self-efficacy*, ia akan termotivasi agar berhasil mencapai tujuan pembelajaran dan dapat bertahan ketika mencapai kesulitan (tugas). Kenyataan pentingnya peran *self-efficacy* tidak dirasakan oleh beberapa siswa. Siswa menganggap bahwa jika mereka pandai pasti mereka mendapat nilai bagus begitu juga sebaliknya.

Self-efficacy adalah suatu keyakinan seseorang atas kemampuannya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu. Bandura menggunakan istilah *self-efficacy* mengacu pada keyakinan (*beliefs*) tentang kemampuan seseorang mengorganisasikan dan melaksanakan tindakan untuk mencapai hasil. Keyakinan efikasi diri menentukan bagaimana orang merasa, berpikir, memotivasi diri dan berperilaku. Keyakinan tersebut menghasilkan efek yang beragam melalui empat proses utama yaitu: proses kognitif, motivasi, afektif dan seleksi (Bandura, 1994). Setiap individu mempunyai *self-efficacy* yang

berbeda-beda pada situasi yang berbeda, tergantung kepada: 1) kemampuan yang dituntut oleh situasi yang berbeda itu; 2) kehadiran orang lain, khususnya saingan dalam situasi itu; 3) keadaan fisiologis dan emosional meliputi kelelahan, kecemasan, apatis, dan murung (Shofiah dkk, 2013).

Pembelajaran IPA di SMP sampai saat ini masih diberikan oleh guru fisika, guru kimia, dan guru biologi secara sendiri-sendiri, bukan guru IPA. Hal ini disebabkan latar belakang pendidikan yang dimiliki oleh guru masih terpisah, yaitu pendidikan fisika dan pendidikan biologi dan bukan pendidikan IPA. Sehingga siswa menerima materi IPA dalam bentuk produk, hafalan konsep, teori dan hukum. Pelajaran IPA harus diajarkan dengan cara menyenangkan (*joyful learning*) dan mampu menggabungkan semua materi IPA agar dapat membangkitkan minat dan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran. Pembelajaran IPA yang tepat untuk digunakan adalah model IPA terpadu tipe *integrated*.

Model *integrated* yaitu model pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan otentik. Model ini dilaksanakan dengan memadukan beberapa pokok bahasan. Materi ajar juga lebih didekatkan pada situasi dunia nyata sehingga mendorong peserta didik mampu menemukan sendiri berbagai konsep yang dipelajari secara menyeluruh (holistik), bermakna, otentik dan aktif. Selain itu peserta didik juga mampu membuat hubungan antar cabang IPA, dan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya dalam kehidupan sehari-

hari. Penguasaan terhadap konsep IPA ini akan membentuk skema kognitif, sehingga siswa memperoleh keutuhan dan kebulatan pengetahuan (Nastiti dkk, 2012).

Salah satu upaya yang dapat dilakukan untuk membelajarkan IPA secara terpadu adalah pengembangan perangkat pembelajaran IPA terpadu bervisi SETS. Pendekatan SETS merupakan pembelajaran terpadu dengan memadukan empat unsur yaitu sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat atau Salingtemas. Pembelajaran IPA menggunakan Salingtemas adalah menghubungkan antara konsep sains yang dipelajari dan implikasinya terhadap lingkungan, teknologi dan masyarakat. Keunggulan pembelajaran dengan pendekatan Salingtemas dibandingkan pendekatan lainnya yaitu mengenai bagaimana cara membuat siswa dapat melakukan penyelidikan untuk mendapatkan pengetahuan sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat yang saling berkaitan, sehingga diharapkan dapat menyelesaikan masalah yang diperkirakan timbul di sekitar kehidupannya (Paramayanti dkk, 2014).

Menurut Nuray, dkk menyatakan bahwa pembelajaran berdasarkan pendekatan SETS berpengaruh positif terhadap hubungan antara peserta didik dengan dunia nyata, mendorong siswa untuk lebih aktif, kreatif, dan berpikir kritis dalam memberikan solusi pada suatu pokok permasalahan di lingkungan sekitar. Siswa belajar lebih memahami suatu topik secara mendalam jika dibandingkan dengan siswa yang belajar dengan metode konvensional. Diharapkan dengan pendekatan SETS ini siswa menjadi

semakin peka terhadap lingkungan alam sekitar, mengingat Indonesia sebagai negara tropis dengan beragam kekayaan Sumber Daya Alamnya (Nurcahyani dkk, 2011).

Melalui pembelajaran dengan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS siswa diharapkan mampu memahami pelajaran IPA dengan baik dan hal tersebut akan semakin meningkatkan keyakinan dirinya bahwa dia mampu melakukan sesuatu (*self-efficacy*) dan mampu mencapai keberhasilan sesuai tujuan yang diharapkannya. Dari latar belakang dan berbagai permasalahan tersebut, maka diadakan sebuah penelitian dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran IPA Terpadu Tipe *Integrated* Pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) Terhadap *Self-efficacy* Siswa”.

B. Identifikasi Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah yang dikemukakan diatas, maka dapat diidentifikasi masalah-masalah yang timbul antara lain :

1. Guru cenderung menggunakan metode konvensional (ceramah).
2. Pembelajaran IPA dianggap pelajaran yang sulit dan menakutkan sehingga berpengaruh terhadap *self-efficacy* siswa.
3. Guru kurang membangkitkan minat dan keaktifan siswa dalam mengikuti pelajaran IPA.
4. Rendahnya *self-efficacy* siswa terhadap pembelajaran IPA membuat siswa pasif dalam pembelajaran.

C. Rumusan Masalah

Berdasarkan identifikasi dan pembatasan masalah diatas maka dapat dirumuskan permasalahan sebagai berikut :

1. Bagaimana keterlaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*)?
2. Bagaimana respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*)?
3. Bagaimana *self-efficacy* siswa setelah pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*)?
4. Bagaimana pengaruh model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) terhadap *self-efficacy* siswa?

D. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, dapat diketahui tujuan diadakannya penelitian ini adalah :

1. Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*).

2. Untuk mengetahui respon siswa terhadap pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*).
3. Untuk mengetahui *self-efficacy* siswa setelah pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*).
4. Untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) terhadap *self-efficacy* siswa.

E. Manfaat Penelitian

Manfaat yang diharapkan dengan diadakannya penelitian ini adalah : dengan menggunakan model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS dalam pembelajaran IPA di SMP mempengaruhi *self-efficacy* siswa sehingga tujuan dari pembelajaran IPA yang sesungguhnya dapat dikatakan berhasil dan dapat terwujud. Maka dengan itu model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS dapat digunakan dan dikembangkan oleh guru untuk dijadikan model pembelajaran dalam proses pembelajaran di sekolah-sekolah.

F. Pembatasan Masalah

Sebuah penelitian dianggap berkualitas bukan hanya dilihat dari luasnya pembahasan masalah, melainkan fokusnya pada permasalahan yang

akan diteliti. maka permasalahan yang akan diteliti dibatasi pada sebagai berikut:

1. Penelitian ini dibatasi pada pembelajaran IPA SMPN 5 Bangkalan kelas VII semester II pada pokok bahasan materi pencemaran lingkungan.
2. Model pembelajaran yang digunakan yaitu model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*).
3. Penelitian ini hanya untuk mengukur pengaruh model pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated* pendekatan SETS (*Science, Environment, Technology and Society*) terhadap *self-efficacy* siswa.
4. *Self-efficacy* yang diukur hanya pada prestasi akademik menggunakan skala Bandura.

G. Definisi Istilah

Untuk menghindari persepsi dan kesamaan konsep dalam mengartikan istilah maka perlu ditegaskan beberapa istilah sebagai berikut:

1. Model Pembelajaran IPA terpadu tipe *integrated*, yaitu pendekatan pembelajaran yang memungkinkan peserta didik baik secara individual maupun kelompok aktif mencari, menggali, dan menemukan konsep serta prinsip secara holistik dan otentik (Nastiti dkk, 2012).
2. Pendekatan SETS adalah merupakan pembelajaran terpadu dengan memadukan empat unsur yaitu sains, lingkungan, teknologi, dan masyarakat atau Salingtemas (Paramayanti dkk, 2014).

3. *Self-efficacy* adalah suatu keyakinan seseorang atas kemampuannya untuk merencanakan dan melaksanakan tindakan yang mengarah pada pencapaian tujuan tertentu (Bandura, 1994).