

BAB I

PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Dalam rasionalisasi Kurikulum 2013 dipaparkan bahwa perbedaan antara kurikulum 2013 dengan kurikulum KTSP 2006 adalah pada terdapatnya pemisahan antara mata pelajaran pembentuk sikap, pembentuk keterampilan, dan pembentuk pengetahuan di Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) sementara pada kurikulum 2013 semua mata pelajaran harus berkontribusi terhadap pembentukan sikap ilmiah, keterampilan, dan pengetahuan. Kurikulum 2013 menuntut porsi yang lebih banyak lagi dalam meningkatkan *softskill* siswa dalam mencapai tujuan pendidikan. Pada praktek kesehariannya di sekolah, pembentukan sikap dan keterampilan justru hampir diabaikan atau tidak dianggap penting. Guru lebih terfokus membentuk pengetahuan kognitif siswa saja.

Dimiyati dan Mudjiono (2009:11), memaparkan bahwa pada dasarnya faktor-faktor yang mempengaruhi hasil belajar itu ada dua yaitu faktor internal (faktor yang berasal dari dalam diri mahasiswa) dan faktor eksternal. Faktor yang tidak boleh diabaikan untuk membantu siswa mencapai hasil belajar yang baik diantaranya adalah sikap ilmiah siswa. Guru tidak lagi terfokus pada menyampaikan materi agar hasil kognitif dapat bagus, tetapi juga harus kreatif mencari cara agar sikap ilmiah siswa dapat meningkat, sehingga secara otomatis akan meningkatkan kemampuan kognitif siswa.

Sikap ilmiah siswa juga dapat meningkatkan kemampuan kognitif siswa. Slameto (2010:188) menyatakan bahwa sikap merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar dan prestasi belajar siswa, karena sikap merupakan reaksi individu terhadap proses belajar mengajar yang dialaminya dan mempengaruhi tujuan yang ingin dicapainya. Sikap seseorang terhadap sesuatu selalu disertai oleh perasaan positif atau negatif. Hal ini sesuai dengan penelitian yang pernah dilakukan oleh

Sohibun (2013), yang menemukan bahwa sikap ilmiah siswa berpengaruh terhadap hasil

Chandra Okta Fiandi, 2015
PENERAPAN MODEL STUDENT TEAMS-ACHIEVEMENT DIVISIONS PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU TIPE SHARED UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATERI POKOK CAHAYA

belajar kognitif siswa. Sikap seseorang terhadap objek adalah perasaan mendukung atau memihak maupun perasaan tidak mendukung atau memihak (Azwar, 1995:5).

Untuk meningkatkan sikap ilmiah dan kemampuan kognitif siswa, perlu diterapkan sebuah model pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran tersebut, tidak hanya siswa tertentu saja tetapi seluruh siswa terlibat aktif. Berdasarkan penelitian Eprina (2009), Salah satu model pembelajaran yang mampu memfasilitasi tercapainya peningkatan kemampuan kognitif dan sikap ilmiah siswa adalah model pembelajaran kooperatif tipe *Student Teams Achievement Divisions* (STAD). Model pembelajaran ini merupakan model pembelajaran kooperatif yang paling sederhana dari segi tahapannya di mana para siswa tidak dibebani dengan tugas tertentu (Slavin, 2005:13). Dalam model pembelajaran kooperatif tipe STAD siswa bekerja pada kelompok kecil yang heterogen. Setiap kelompok terdiri dari 4-6 orang dan setiap siswa punya peran membuat seluruh anggota memahami materi pelajaran, karena nantinya siswa akan menyelesaikan tugas sendiri atas nama kelompok. Jadi tidak ada siswa yang merasa rendah diri karena mereka akan memiliki kesempatan yang sama.

Selanjutnya dicari pembelajaran yang cocok dan sesuai dengan materi yang akan diajarkan yaitu cahaya. Pada kurikulum 2013, pembelajaran Ilmu Pengetahuan Alam di Sekolah Menengah Pertama (SMP) dilakukan secara terpadu. Dalam arti luas pembelajaran terpadu meliputi pembelajaran yang terpadu dalam satu disiplin ilmu, terpadu antar mata pelajaran, serta terpadu dalam dan lintas peserta didik (Fogarty, 1991:xiii). Pembelajaran IPA harus dikembangkan sebagai mata pelajaran *integrated science* bukan sebagai disiplin ilmu yang terpisah-pisah (Kemdikbud, 2013). Menurut Fogarty(1991: xv) ada beberapa model keterpaduan yang dapat dibuat berdasarkan konsep, keterampilan, topik dan unit tematis diantaranya: (1) terpisah (*fragmented*), (2) terhubung (*Connected*), (3) kumpulan/ Sarang (*Nested*), (4) satu rangkaian (*sequence*), (5) berbagi (*Shared*), (6) jaring laba-laba (*webbed*), (7) satu alur (*threaded*), (8) terintegrasi (*integrated*), (9) *immersed* dan (10) jejaring (*networked*).

Dari beberapa tipe yang dijelaskan di atas, disimpulkan tipe yang cocok diterapkan dalam penelitian ini yaitu tipe berbagi (*Shared*), karena kelebihan tipe ini dapat mengintegrasikan antara lintas disiplin ilmu. Untuk mengajarkan konsep IPA tidak bisa dilepaskan dari disiplin ilmu lainnya diantaranya matematika, agama, dan sebagainya. Dalam penelitian ini, akan diintegrasikan pelajaran IPA dan matematika, yaitu pada materi cahaya.

Dalam materi cahaya, kemampuan matematika sangat berpengaruh terhadap ketercapaian hasil pembelajaran. Banyak konsep-konsep dalam cahaya yang membutuhkan perhitungan-perhitungan matematis yang agak membingungkan bagi siswa SMP. Misalnya adanya penjumlahan dan pengurangan pecahan. Dari pengalaman, hampir setiap tahun guru selalu harus mengajarkan atau mengingatkan kembali kepada siswa bagaimana cara menyelesaikan persamaan yang berbentuk pecahan pada persamaan lensa maupun cermin. Padahal ini merupakan bidang disiplin ilmu matematika. Karena terdapat materi antar disiplin ilmu berbeda yang saling beririsan dan memiliki bagian yang hampir sama pentingnya, dengan penerapan pembelajaran IPA terpadu tipe *shared* diharapkan dapat menghasilkan pemahaman siswa terhadap konsep yang utuh, efisien, dan kontekstual.

Berdasarkan uraian di atas, dirasa perlu untuk melakukan suatu penelitian mengenai penerapan model STAD pada pembelajaran IPA terpadu tipe *shared* untuk meningkatkan sikap ilmiah dan kemampuan kognitif siswa pada topik cahaya

1.2. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah bagaimanakah pengaruh penerapan model STAD pada pembelajaran IPA terpadu tipe *Shared* terhadap peningkatan sikap ilmiah dan kemampuan kognitif siswa. Untuk menentukan langkah-langkah penelitian, permasalahan di atas diuraikan menjadi pertanyaan penelitian sebagai berikut:

1. Bagaimanakah implementasi pembelajaran IPA terpadu tipe *shared* pada kelas yang menggunakan pembelajaran model STAD dan pembelajaran konvensional

2. Bagaimanakah perbandingan peningkatan kemampuan kognitif siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD dan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional?
3. Bagaimanakah perbandingan peningkatan sikap ilmiah siswa antara kelas yang menggunakan model pembelajaran STAD dan yang menerapkan model pembelajaran konvensional?

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk memperoleh informasi tentang model pembelajaran yang lebih baik antara model pembelajaran STAD dan konvensional dalam meningkatkan kemampuan kognitif, dan sikap ilmiah siswa pada pembelajaran terpadu tipe *shared*.

1.4. Manfaat Penelitian

- a. Sebagai alternatif model pembelajaran yang diterapkan di sekolah
- b. Dapat dijadikan sebagai acuan bagi guru dalam upaya meningkatkan sikap ilmiah serta hasil belajar kognitif siswa
- c. Meningkatkan kerjasama siswa dalam pembelajaran kooperatif yang diterapkan
- d. Sebagai bahan pertimbangan bagi peneliti selanjutnya

1.5. Definisi Operasional

1. Pembelajaran IPA terpadu tipe *Shared* dalam penelitian ini adalah pembelajaran yang menjadikan materi pokok cahaya sebagai materi utama, dan digabungkan dengan sifat-sifat perkalian pada disiplin ilmu matematika. Keterkaitan konsep yang dipadukan dalam pembelajaran ini berasal dari dua disiplin ilmu yang berbeda di jenjang SMP yaitu dari mata pelajaran IPA dan Matematika.

Kompetensi dasar IPA yang dipadukan di sini adalah pada kompetensi dasar “Mendeskripsikan sifat-sifat cahaya, pembentukan bayangan, serta aplikasinya untuk menjelaskan penglihatan manusia, dan prinsip kerja alat optik”, sementara kompetensi dasar untuk matematika adalah “membandingkan dan mengurutkan berbagai jenis bilangan serta menerapkan operasi hitung bilangan bulat dan bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi”. Dalam materi ini ide atau

Chandra Okta Fiandi, 2015

PENERAPAN MODEL STUDENT TEAMS-ACHIEVEMENT DIVISIONS PADA PEMBELAJARAN IPA TERPADU TIPE SHARED UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN KOGNITIF DAN SIKAP ILMIAH SISWA PADA MATERI POKOK CAHAYA

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

gagasan yang beririsan adalah :Pembentukan Bayangan pada Cermin dan Lensa yang menggunakan operasi hitung bilangan pecahan dengan memanfaatkan berbagai sifat operasi matematika”.

2. Model pembelajaran kooperatif tipe STAD adalah model pembelajaran yang mengelompokkan siswa menjadi beberapa kelompok dengan anggota empat atau lima orang yang heterogen. Guru menyajikan pembelajaran melalui demonstrasi atau teks, kemudian siswa bekerja dalam kelompok dengan tugas yang sama. Tiap anggota kelompok harus saling membantu satu sama lain melalui tutor sebaya, diskusi atau tanya jawab antar mereka untuk memastikan semua anggotanya memahami materi. Kemudian siswa diberi kuis dengan ketentuan, mereka tidak boleh saling membantu, kemudian dihitung peningkatan skornya. Peningkatan skor tiap anggota tim ini dijumlahkan untuk mendapatkan skor tim. Langkah terakhir pemberian penghargaan kepada tim yang memiliki skor paling tinggi.
3. Sikap Ilmiah dalam penelitian ini mengacu pada sikap yang dimiliki siswa dalam proses pembelajaran IPA. indikator sikap ilmiah mencakup 1) Rasa Ingin tahu 2) Sikap Skeptis 3) Pandangan yang luas dan terbuka 4) Objektivitas 5) Kemauan diverifikasi dan 6) Sikap positif terhadap kegagalan. Data sikap ilmiah dalam penelitian ini diperoleh melalui angket sikap ilmiah.
4. Kemampuan Kognitif yang dimaksud dalam penelitian ini adalah hasil belajar siswa yang menyangkut semua perubahan perilaku yang dialami oleh siswa sebagai akibat proses belajar baik sebagai *instructional effect* maupun *nurturant effect* tingkah laku yang dimaksud salah satunya kemampuan intelektual (Kognitif). Keterampilan intelektual kognitif yang diteliti di sini dengan mempertimbangkan kemampuan berpikir di sekolah menengah pertama hanya terdiri atas: Pengetahuan ingatan (C1), Pemahaman (Komprehensi) (C2), Penerapan (Aplikasi) (C3), serta Analisis (C4). Keterampilan itu diukur dengan menggunakan tes tertulis berupa pilihan ganda yang dikembangkan. Data hasil belajar kemampuan kognitif dalam penelitian ini diperoleh hanya dari membandingkan N gain antara model pembelajaran konvensional dengan STAD.