

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Belajar adalah proses mendapatkan pengetahuan. Belajar sebagai konsep mendapatkan pengetahuan dalam prakteknya banyak dianut. Guru bertindak sebagai pengajar yang berusaha memberikan ilmu pengetahuan sebanyak-banyaknya dan peserta didik giat mengumpulkan atau menerimanya. Belajar merupakan tindakan dan perilaku siswa yang kompleks. Sebagai tindakan, maka belajar hanya dialami oleh siswa sendiri. Siswa adalah penentu terjadi atau tidak terjadinya proses belajar. Proses belajar terjadi berkat siswa memperoleh sesuatu yang ada di lingkungan sekitar. Lingkungan yang dipelajari oleh siswa berupa keadaan alam, benda-benda, hewan, tumbuh-tumbuhan, manusia, atau hal-hal yang dijadikan bahan belajar. Tindakan belajar tentang sesuatu hal tersebut tampak sebagai perilaku belajar yang tampak dari luar (Soetjipto, Kosasi, 2004).

Sehubungan dengan upaya meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dan peningkatan prestasi belajar siswa, aktivitas seorang guru dalam kelas memiliki pengaruh yang sangat besar. Aktivitas guru dalam kelas tersebut meliputi model dan metode pembelajaran yang digunakan, sikap guru dalam merespon pertanyaan para siswa, dan sejauh mana seorang guru melibatkan para siswa dalam proses pembelajaran;

apakah para siswa dilihat sebagai bejana kosong yang siap diisi atau sebagai pribadi yang sudah memiliki kemampuan yang tinggal dimaksimalkan saja oleh guru (Trianto, 2011).

Berdasarkan pengamatan saat Praktek Pengalaman Lapangan (PPL), cara mengajar guru sudah cukup baik dengan menerapkan metode ceramah, diskusi, tanya jawab, pengajaran dengan media tetapi aktifitas siswa dalam hal bertanya, mengajukan ide, menemukan konsep dan ketrampilan proses saat pelajaran kimia berlangsung masih kurang. Banyak siswa yang hanya menghafal rumus tetapi tidak mengerti konsep yang dipelajari. Praktek tersebut ditandai oleh peran guru yang dominan dan siswa hanya menghafal pelajaran.

Guna mengungkap inteligensi, kreativitas, dan peran memori yang dimiliki siswa, guru dapat menggunakan kemampuan spasial (kemampuan keruangan) untuk dapat memotivasi siswa yang lebih banyak mengahayal dalam proses pembelajaran untuk aktif dalam berpikir. Spasial (ruang) merupakan kemampuan yang memanfaatkan imajinasi untuk membayangkan dan menganalisa dalam hal keruangan, dimana sebagian masalah kimia melibatkan representasi sacara visual dan spasial (Mustofa. Hubungan Antara Kemampuan Berpikir Formal dan Kecerdasan Visual-Spasial Dengan Kemampuan Menggambarkan Bentuk Molekul Siswa Kelas XI MAN Model Gorontalo Tahun Ajaran 2010/2011, Volume VIII, Nomor 1, 2013).

Sedangkan kreativitas mempunyai makna yang luas. Bagi seorang guru, kreatif diartikan sebagai kemampuan siswa menciptakan hal-hal baru dalam belajarnya baik berupa kemampuan mengembangkan pengetahuan yang diperolehnya sehingga dapat membuat kombinasi yang baru dalam belajarnya. Jika pengetahuan tidak mampu membangkitkan daya imajinasi dan kreativitas, pendidikan tinggi itu dianggap gagal dan tidak mempunyai hak hidup (Munandar, 2012).

Salah satu model pembelajaran yang selalu melibatkan para siswa sebagai mitra dan bukan obyek dalam proses pembelajaran adalah model Pembelajaran Kooperatif tipe *Students Teams-Achievement Divisions* (STAD). Keunggulan dari Model *Cooperative Learning* tipe *Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) ini adalah para siswa dapat dibangkitkan motivasinya untuk belajar melalui diskusi kelompok, para siswa terlatih untuk menyampaikan pendapat pribadi dan menghargai pendapat orang lain, para siswa dapat dilatih lebih kreatif dan inovatif serta proses belajar dapat berjalan lebih menarik dan dinamis karena proses belajarnya bukan hanya satu arah saja yaitu oleh guru melainkan melibatkan para siswa dan guru. Selain itu, sebagai bagian dari *Cooperative Learning* yang didasarkan pada teori konstruktivisme, dalam model pembelajaran Kooperatif tipe *Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) ini, para siswa yang aktif dan berhasil dalam proses pembelajaran akan diberikan *reward* oleh guru yang tentunya dapat

menjadi pemicu motivasi bagi para siswa untuk lebih giat belajar (Sharan, 2014).

Hasil belajar siswa yang diharapkan adalah kemampuan lulusan yang utuh yang mencakup kemampuan kognitif, kemampuan psikomotor, dan kemampuan afektif atau perilaku. Kemampuan kognitif adalah kemampuan berfikir, secara hirarkis terdiri dari pengetahuan, pemahaman, aplikasi, sintesis, dan evaluasi. Kemampuan psikomotor berkaitan dengan kemampuan gerak dan sering disebut dengan keterampilan dan banyak terdapat dalam pembelajaran praktek. Kemampuan afektif siswa meliputi perilaku sosial, sikap, minat, dan disiplin. Agar hasil belajar kimia siswa tuntas maka guru perlu memperhatikan model, strategi ataupun pendekatan mengajarnya sehingga mampu membuat siswa menjadi aktif dan pengetahuannya dapat bertahan lama. Salah satu pendekatan yang dapat diterapkan adalah model *Cooperative Learning*. Hal-hal lain yang dapat mengoptimalkan hasil belajar siswa adalah kemampuan keruangan dan kreativitas (Slameto, 2013).

Mata pelajaran kimia adalah salah satu mata pelajaran sains yang dapat mengembangkan kemampuan analisis deduktif dengan menggunakan peristiwa alam dalam menyelesaikan masalah baik secara kuantitatif maupun kualitatif serta dapat mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri (Depdiknas 2003:6). Dimana beberapa materinya dapat lebih dimengerti siswa bila guru membuat siswa untuk sendiri menemukan dengan cara berpikir kreatif dan guru membimbing

siswa dengan menggunakan kemampuan spasial dengan menuntut siswa untuk bekerja sama serta saling menghargai antar sesama siswa. Salah satu materi pokok dalam pelajaran kimia di SMA khususnya kelas X adalah hidrokarbon. Dalam materi hidrokarbon terdapat sub materi penggolongan senyawa karbon. Dalam reaksi suatu senyawa, ada bagian suatu gugus fungsi yang paling reaktif. Bagian ini disebut gugus fungsi yang menjadi pusat suatu reaksi kimia. Gugus fungsi adalah : atom atau kelompok atom dengan susunan tertentu yang menentukan struktur dan sifat-sifat suatu senyawa. Senyawa-senyawa yang memiliki gugus fungsi yang sama dikelompokkan kedalam golongan yang sama. Berdasarkan gugus fungsi yang dimilikinya, senyawa karbon dikelompokkan ke dalam golongan alkana, alkena, alkuna, alkohol, eter, aldehid, keton, asam karboksilat, dan ester (Moore, 2007).

Berdasarkan gugus fungsi yang dimilikinya, senyawa karbon dikelompokkan ke dalam golongan alkana, alkena, alkuna, alkohol, eter, aldehid, keton, asam karboksilat, dan ester. Oleh karena dalam pembelajaran di kelas diharapkan guru menggunakan model, metode ataupun pendekatan yang sesuai dengan isi materi tersebut. Salah satu model yang cocok untuk materi hidrokarbon adalah Model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) yaitu siswa belajar menemukan sendiri dan bukan sekedar menghafal saja tetapi siswa didorong untuk aktif menemukan sendiri teori atau fakta-fakta melalui kegiatan praktikum sehingga siswa lebih memahami materi atau

konsep yang dipelajari dan dapat mengaplikasikan dalam kehidupan sehari-hari.

Dari uraian di atas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul: **“PENGARUH KEMAMPUAN KERUANGAN DAN KREATIVITAS *APPTITUDE* TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA MATERI POKOK HIDROKARBON DENGAN MENERAPKAN MODEL *COOPERATIVE LEARNING* TIPE *STUDENTS TEAMS-ACHIEVEMENT DIVISIONS* (STAD) SISWA KELAS X G SMA NEGERI 7 KUPANG TAHUN PELAJARAN 2015/2016”**.

B. Rumusan Masalah

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

1. Bagaimana efektifitas pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi pokok hidrokarbon siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?

Secara terperinci dapat dituliskan sebagai berikut;

- a. Bagaimana kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi pokok hidrokarbon siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- b. Bagaimana ketuntasan indikator dalam pembelajaran dengan menerapkan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi pokok hidrokarbon siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- c. Bagaimana ketuntasan hasil belajar siswa dalam pembelajaran dengan menerapkan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions (STAD)* pada materi pokok hidrokarbon siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?

2. Bagaimana kemampuan keruangan siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
3. Bagaimana kreativitas *apptitude* siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- 4
 - a. Adakah hubungan yang signifikan antara kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - b. Adakah hubungan yang signifikan antara kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
 - c. Adakah hubungan yang signifikan antara kemampuan keruangan dan kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016?
- 5
 - a. Adakah pengaruh yang signifikan antara kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions*

(STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 ?

- b. Adakah pengaruh yang signifikan antara kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 ?
- c. Adakah pengaruh yang signifikan antara kemampuan keruangan dan kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 ?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah :

- 1. Untuk mengetahui efektifitas pembelajaran dengan menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD)

Secara terperinci dapat dituliskan sebagai berikut;

- a. Untuk mengetahui kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran dengan menerapkan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada

materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 .

- b. Untuk mengetahui ketuntasan indikator dengan menerapkan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - c. Untuk mengetahui hasil belajar dengan menerapkan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
2. Untuk mengetahui kemampuan keruangan siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 3. Untuk mengetahui kreativitas *apptitude* siswa kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 4.
 - a. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - b. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-*

Achievement Divisions (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.

- c. Untuk mengetahui ada tidaknya hubungan yang signifikan antara kemampuan keruangan dan kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
5.
 - a. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kemampuan keruangan siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - b. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD) pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.
 - c. Untuk mengetahui ada tidaknya pengaruh yang signifikan antara kemampuan keruangan dan kreativitas *apptitude* siswa terhadap hasil belajar kimia dalam penerapan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions* (STAD)

pada materi hidrokarbon kelas X G SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016.

D. Manfaat Penelitian

1. Bagi siswa

Dapat membantu siswa untuk meningkatkan pemahaman tentang kegunaan ilmu kimia dalam kehidupan sehari-hari serta meningkatkan hasil belajar kimia.

2. Bagi guru

- a. Sebagai bahan pertimbangan bagi guru untuk menggunakan model *Cooperative Learning Tipe Students Teams-Achievement Divisions (STAD)* agar proses belajar mengajar menjadi lebih efektif dan dapat mencapai tujuan pembelajaran yang diharapkan.
- b. Memotivasi guru untuk melakukan penelitian yang bermanfaat dalam memperbaiki pembelajaran.

E. Batasan Penelitian

Adapun yang menjadi batasan istilah dalam penelitian ini adalah:

1. Penelitian ini dilakukan pada SMA Negeri 7 Kupang tahun pelajaran 2015/2016 .
2. Subyek penelitian siswa kelas X G tahun ajaran 2015/2016.

3. Hasil belajar siswa yang dilihat dari aspek kognitif C_1 (*Pengetahuan*), C_2 (*Pemahaman*), C_3 (*Aplikasi*), C_4 (*Menganalisis*), C_5 (*Mengevaluasi*), aspek psikomotor dan aspek afektif.
4. Pembelajaran yang digunakan adalah Model *Cooperative Learning* Tipe *Students Teams-Achievement Divisions* (STAD).
5. Materi yang digunakan adalah Hidrokarbon.

F. Batasan Istilah

Menghindari penafsiran yang beraneka ragam terhadap judul penelitian, maka perlu dijelaskan beberapa istilah yang berkaitan dengan judul penelitian ini sebagai berikut:

1. Pengaruh

Pengaruh adalah efek atau akibat yang diberikan variabel bebas kepada variabel tak bebas (Sugiyono, 2014).

2. Kemampuan Keruangan

Kemampuan keruangan merupakan kemampuan yang meliputi *spatial perception*, *spatial visualization*, *mental rotation*, *spatial realtion*, dan *spatial orientation*

(Latama. Pengaruh Model Pembelajaran *Learning Cycle* Terhadap Kemampuan Keruangan Kelas VIII, 2015).

3. Kreativitas *Apptitude*

Kreativitas adalah pola berpikir atau ide yang timbul secara spontan dan imajinatif, yang mencirikan hasil artistik, penemuan ilmiah, dan penciptaan secara mekanik (Munandar, 2012).

4. Model *Cooperative Learning*

Model *cooperative learning* adalah konsep yang lebih luas meliputi semua jenis kerja kelompok termasuk bentuk-bentuk yang lebih dipimpin oleh guru atau diarahkan oleh guru. Secara umum pembelajaran kooperatif dianggap lebih diarahkan oleh guru, dimana guru menetapkan tugas dan pertanyaan-pertanyaan serta menyediakan bahan-bahan dan informasi yang dirancang untuk membantu peserta didik menyelesaikan masalah yang dimaksud. Guru biasanya menempatkan bentuk ujian tertentu pada akhir tugas.

5. Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan yang diperoleh anak setelah melalui kegiatan belajar (Aburrahman dalam Jihad dan Haris, 2012).