

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Deskripsi Teori dan Penelitian Relevan

1. Deskripsi Teori

a. Belajar

Belajar merupakan suatu proses memperoleh pengetahuan dan pengalaman dalam wujud perubahan tingkah laku dan kemampuan bereaksi yang relatif permanen atau menetap karena adanya interaksi individu dengan lingkungannya (Sugihartono dkk, 2007:74). Gagne mendefinisikan belajar merupakan suatu proses dimana suatu organisme berubah perilakunya sebagai akibat pengalaman (Ratna willis, 1988:12-13). Belajar sebagai rangkaian kegiatan jiwa raga, psiko-fisik menuju perkembangan pribadi manusia seutuhnya, yang berarti menyangkut unsur cipta, rasa, dan karsa, ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik (Sardiman, 1990:23).

Di dalam tugasnya melaksanakan pengelolaan proses belajar mengajar sehari-hari, seorang guru perlu mengingat beberapa prinsip belajar sebagai berikut :

- 1) Peserta didik harus bertindak secara aktif mengenai apapun yang dipelajari. Peserta didiklah yang harus belajar bukan orang lain.
- 2) Peserta didik akan belajar sesuai dengan tingkat kemampuannya.

- 3) Peserta didik akan dapat belajar dengan lebih baik apabila memperoleh penguatan langsung pada setiap langkah yang dilakukan selama proses belajarnya.
- 4) Penguasaan yang sempurna pada setiap langkah yang dilakukan akan membuat proses belajar peserta didik lebih berarti. (Sutiman dan Eli Rohaeti, 2010:14)

Seorang guru perlu memahami teori belajar untuk memahami proses belajar yang terjadi dalam diri peserta didik, mengerti faktor yang mempengaruhi, memperlancar, atau menghambat proses belajar dan untuk melakukan prediksi yang cukup akurat tentang hasil yang dapat diharapkan pada suatu aktivitas belajar. Salah satu teori belajar adalah teori belajar bermakna Ausubel. Menurut Ausubel, belajar bermakna merupakan suatu proses dikaitkannya informasi baru pada konsep-konsep relevan yang terdapat dalam struktur kognitif seseorang. Peristiwa psikologi tentang belajar bermakna menyangkut asimilasi informasi baru pada pengetahuan yang telah ada dalam struktur kognitif seseorang (Ratna willis, 1988:137).

b. Pembelajaran

Pembelajaran merupakan proses interaksi peserta didik dengan guru dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran menurut Sudjana (2000) merupakan setiap upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh guru yang dapat menyebabkan peserta didik melakukan kegiatan belajar. Dapat disimpulkan bahwa pembelajaran merupakan suatu

upaya yang dilakukan dengan sengaja oleh guru untuk menyampaikan ilmu pengetahuan, mengorganisasi dan menciptakan system lingkungan dengan berbagai metode sehingga peserta didik dapat melakukan kegiatan belajar secara efektif dan efisien serta dengan hasil optimal (Sugihartono dkk, 2007:80-81).

Dalam proses pembelajaran guru mempunyai peranan penting dalam menciptakan kondisi pembelajaran yang mendorong peran aktif dan pemahaman peserta didik. Usaha untuk menciptakan kondisi pembelajaran yang dapat melibatkan peran aktif peserta didik membutuhkan kemampuan guru dalam menerapkan model pembelajaran yang sesuai dan bervariasi sehingga peserta didik akan berperan aktif dan tercapai hasil yang diharapkan (Eko Budi Susatyo, 2009:406). Seorang guru perlu memahami teori pembelajaran untuk memberikan arahan dalam pemilihan model pembelajaran yang dapat diterapkan dalam proses pembelajaran dan memberikan preskripsi tentang apa yang harus dilakukan guru untuk memperlancar proses belajar peserta didik. Menurut Bruner, teori pembelajaran yang baik adalah pengalaman belajar melalui penemuan (*discovery*), yang memungkinkan peserta didik memperoleh informasi dan ketrampilan baru dengan memperhatikan informasi dan keterampilan yang telah dipelajari sebelumnya (Sutiman dan Eli Rohaeti, 2010:24)

Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang saat ini berlaku menuntut peserta didik untuk berperan aktif dalam proses belajar mengajar sehingga diperlukan strategi pembelajaran yang mendukung

tercapainya tujuan tersebut (Eko Budi Susatyo, 2009:406). Pusat Kurikulum Badan Penelitian dan Pengembangan Departemen Pendidikan Nasional menyebutkan bahwa Kegiatan Belajar Mengajar merupakan proses aktif bagi peserta didik dan guru untuk mengembangkan potensi peserta didik. Prinsip dasar KBM adalah memberdayakan potensi yang dimiliki peserta didik sehingga mampu meningkatkan pemahamannya terhadap fakta atau konsep dalam kajian ilmu yang dipelajarinya.

c. Model Pembelajaran

Penggunaan model pembelajaran sangat mempengaruhi keefektifan proses pembelajaran. Model pembelajaran dimaksudkan sebagai pola interaksi peserta didik dengan guru di dalam kelas yang menyangkut strategi, pendekatan, metode, dan teknik pembelajaran yang diterapkan dalam pelaksanaan kegiatan belajar mengajar (Suherman, 2003:7).

Mata pelajaran kimia dianggap sebagai salah satu mata pelajaran yang cukup sulit bagi peserta didik, sehingga mata pelajaran kimia kurang diminati oleh peserta didik. Model pembelajaran yang diterapkan guru masih monoton dengan mengimplementasikan model pembelajaran yang berorientasi pada pemrosesan informasi. Model ini didasarkan atas pemrosesan informasi searah dari guru ke peserta didik melalui metode ceramah sehingga peserta didik merasa jenuh dan bosan terhadap proses pembelajaran kimia. Guru yang kreatif berusaha untuk memilih model pembelajaran yang serasi dan baru sehingga murid merasakan adanya kesegaran ketika menerima pelajaran di dalam kelas, terhindar dari rasa

bosan dan mengantuk, bahkan pelajaran akan dirasakan tidak sulit dan menjadi disenangi karena adanya harmonisasi di dalam pemakaian model pembelajaran (Ersanghono Kusuma, 2008:217).

Sehubungan dengan itu perlu adanya inovasi pembelajaran melalui implementasi model pembelajaran baru yang diterapkan sebagai upaya perbaikan proses pembelajaran kimia agar lebih menarik. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Tuntutan terhadap keaktifan peserta didik dan guru dalam pembelajaran sangat diutamakan. Guru seharusnya mampu menerapkan model pembelajaran yang melibatkan keaktifan peserta didik dalam kegiatan belajar mengajar, sedangkan guru hanya berperan sebagai pembimbing. Jenis – jenis model pembelajaran yang bisa digunakan oleh guru antara lain : (1) Model pembelajaran *Jigsaw* (Model Tim Ahli); (2) Model pembelajaran *CTL* (*Contextual Teaching and Learning*); (3) Model Pembelajaran *Pakem* (pembelajaran aktif, kreatif, efektif menyennagkan); (4) Model Pembelajaran *Role Playing*; (5) Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

d. Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*.

Model Pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* merupakan model pembelajaran yang melatih kemampuan peserta didik dalam mempresentasikan ide atau pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Model ini efektif untuk melatih kemampuan berbicara peserta

didik dalam menyampaikan ide atau gagasan sesuai pendapatnya sendiri. Model pembelajaran ini lebih menekankan kepada aktivitas peserta didik dalam mengembangkan potensi yang dimiliki untuk dipaparkan kepada peserta didik lain dengan bahasa sendiri yang diharapkan mudah dipahami dan komunikatif terhadap peserta didik lainnya.

Model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* hampir serupa dengan model pembelajaran tutor sebaya. Kesamaan kedua model pembelajaran tersebut terletak pada pengajaran yang bersumber pada peserta didik. Pada kedua model pembelajaran ini peserta didik menjadi *facilitator* ataupun tutor. Guru hanya sebagai pembimbing dan pendamping selama proses pembelajaran berlangsung. *Facilitator* merupakan peserta didik yang memiliki kemampuan kognitif yang lebih unggul dibandingkan dengan peserta didik yang lain. *Facilitator* akan menjelaskan materi pelajaran sesuai dengan peta konsep yang diberikan guru dan membantu menyelesaikan soal-soal latihan kepada anggota kelompoknya. *Facilitator* mampu berfikir secara kreatif sehingga menghasilkan pertukaran informasi yang lebih mendalam dan lebih menarik serta menimbulkan rasa percaya diri pada peserta didik untuk menghasilkan karya yang diperlihatkan kepada teman-temannya.

Adapun langkah-langkah pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ini dapat dilakukan sebagai berikut :

- 1) Guru menyampaikan kompetensi yang ingin dicapai.

- 2) Guru mendemonstrasikan atau menyajikan garis-garis besar materi pembelajaran.
- 3) Memberikan kesempatan peserta didik untuk menjelaskan kepada peserta didik lainnya, misalnya melalui peta konsep. Hal ini bisa dilakukan secara bergiliran.
- 4) Guru menyimpulkan ide atau pendapat dari peserta didik.
- 5) Guru menerangkan semua materi yang disajikan saat itu.
- 6) Evaluasi (Agus Suprijono, 2009:128-129).

e. Aktivitas Belajar

Aktivitas merupakan prinsip atau azas penting dalam interaksi belajar mengajar, sedangkan prinsip belajar adalah berbuat untuk mengubah tingkah laku. Oleh karena itu, perubahan perilaku pada diri pembelajar menunjukkan bahwa pembelajar telah melakukan aktivitas belajar (Sardiman, 1990:93).

Pengajaran yang efektif merupakan pengajaran yang menyediakan kesempatan belajar sendiri atau melakukan aktivitas sendiri. Dierick menyatakan bahwa aktivitas belajar dibagi menjadi delapan kelompok yaitu kegiatan visual, lisan, mendengarkan, menulis, menggambar, motorik, mental, dan emosional (Hamalik, 1990:172-173). Penjelasan masing-masing kegiatan sesuai dengan uraian berikut :

- 1) Kegiatan visual, meliputi : membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.

- 2) Kegiatan lisan, meliputi : mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kegiatan, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
- 3) Kegiatan mendengarkan, meliputi : mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, dan mendengarkan radio.
- 4) Kegiatan menulis, meliputi : menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
- 5) Kegiatan menggambar, meliputi : menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram peta dan pola.
- 6) Kegiatan motorik, meliputi : melakukan percobaan, memilih alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari, dan bermain.
- 7) Kegiatan mental, meliputi : merenung, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis faktor-faktor, melihat hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- 8) Kegiatan emosional, meliputi : minat, berani, percaya diri toleransi, tanggung jawab dan lain-lain.

Pada penelitian ini, aktivitas belajar yang akan diukur antara lain:

- 1) Kegiatan visual, meliputi : membaca peta konsep, mengamati eksperimen.

- 2) Kegiatan lisan, meliputi : mengajukan pertanyaan, mengemukakan pendapat, memberi saran, presentasi dan diskusi.
- 3) Kegiatan mendengarkan, meliputi : mendengarkan penyajian bahan.
- 4) Kegiatan menulis, meliputi : membuat rangkuman, menulis hasil diskusi, dan mengerjakan LKPD dan tes tertulis.
- 5) Kegiatan motorik, meliputi : melakukan eksperimen sesuai alat dan bahan yg disediakan, dan berkerjasama dengan teman sekelompok.
- 6) Kegiatan emosional, meliputi : toleransi, bertanggung jawab.

Aktivitas yang akan dinilai dalam penelitian ini berupa penilaian psikomotorik dan afektif. Penilaian psikomotorik meliputi kemampuan dan keterampilan dalam melaksanakan eksperimen, berdiskusi dan kerjasama dengan teman dalam satu kelompok. Penilaian afektif meliputi mencatat, mendengarkan penyajian bahan, mengerjakan LKPD dan mempresentasikan hasil diskusi.

f. Prestasi Belajar Kimia

Prestasi belajar adalah hasil atau taraf kemampuan yang telah dicapai peserta didik setelah mengikuti proses belajar mengajar dalam waktu tertentu baik berupa perubahan tingkah laku, keterampilan, pengetahuan yang kemudian akan diukur dan dinilai serta diwujudkan dalam angka atau pernyataan. Prestasi belajar yang dimaksud adalah tingkat penguasaan pengetahuan atau keterampilan yang dikembangkan oleh mata pelajaran yang ditunjukkan oleh skor atau nilai. Peserta didik dengan nilai atau skor tinggi artinya lebih menguasai materi pembelajaran

dibandingkan dengan peserta didik yang memperoleh skor lebih rendah. Untuk mengetahui prestasi belajar di sekolah dilakukan kegiatan penilaian. Penilaian kemajuan belajar peserta didik dilakukan selama proses pembelajaran. Penilaian tidak hanya dilakukan pada akhir periode, tetapi dilakukan secara terintegrasi (tidak terpisahkan) dari kegiatan pembelajaran dalam arti kemajuan belajar dinilai dari proses, bukan hanya hasil atau produk akhir.

Pada proses pembelajaran kimia, penilaian dilakukan terhadap penguasaan materi pokok (hasil) maupun terhadap proses. Penilaian proses merupakan penilaian terhadap kegiatan dan kemajuan peserta didik pada saat berlangsungnya pembelajaran di kelas. Penilaian penguasaan materi pokok (hasil) merupakan penilaian untuk mengetahui hasil prestasi belajar peserta didik setelah proses pembelajaran.

Salah satu penilaian prestasi belajar peserta didik adalah dengan melihat aspek kognitifnya yang meliputi tingkah-laku seperti mengingat, menalar, memecahkan masalah, pembentukan konsep, dan hingga batas tertentu berfikir kreatif. Tingkatan kognitif ada enam (Nana Sudjana, 1989:51-52), yaitu:

- 1) Pengetahuan (C1), pada umumnya menyangkut hal-hal yang perlu diingatkan, seperti batasan, peristilahan, pasal, hukum, dalil, rumus, nama orang dan nama tempat. Penguasaan hal-hal tersebut perlu hafalan dan ingatan.

- 2) Pemahaman (C2), pada umumnya menyangkut kemampuan menangkap makna suatu konsep. Pemahaman dapat dibedakan menjadi tiga kategori, yakni pemahaman terjemahan, pemahaman penafsiran, dan pemahaman ekstrapolasi.
- 3) Aplikasi (C3), yakni kesanggupan menggunakan konsep, ide, rumus dalam situasi baru. Misalnya memecahkan soal dengan rumus tertentu. Aplikasi tidak mencakup hasil belajar motorik, tetapi hasil belajar kognitif karena yang dituntut adalah kemampuan intelektual dalam memecahkan masalah.
- 4) Analisis (C4), yakni kesanggupan memecah atau mengurai suatu integritas ke dalam unsur yang mempunyai arti. Kemampuan ini merupakan akumulasi atau kumpulan pengetahuan, pemahaman, dan aplikasi.
- 5) Sintesis (C5), yakni kesanggupan menyatukan unsur yang bermakna menjadi satu integrasi. Sintesis adalah lawan dari analisis.
- 6) Evaluasi (C6), yakni kesanggupan memberikan pertimbangan, keputusan tentang nilai berdasarkan pendapat dan pertimbangan yang dimilikinya dan kriteria yang dipakainya.

Ketuntasan belajar setiap indikator yang telah ditetapkan dalam suatu kompetensi dasar berkisar antara 0-100%. Kriteria ideal untuk masing-masing indikator 75%. Satuan pendidikan harus menentukan kriteria ketuntasan minimal dengan pertimbangan tingkat kemampuan rata-rata peserta didik, kompleksitas kompetensi, serta kemampuan sumber

daya pendukung dalam penyelenggaraan pembelajaran. Satuan pendidikan diharapkan meningkatkan kriteria ketuntasan belajar secara terus menerus untuk mencapai kriteria ketuntasan ideal.

g. Pengetahuan Awal Kimia

Pengetahuan awal kimia peserta didik adalah pengetahuan berupa materi pokok kimia dalam struktur kognitif peserta didik yang telah dimiliki sebelum belajar kimia lebih lanjut. Faktor yang paling mempengaruhi belajar adalah apa yang telah diketahui oleh peserta didik, agar terjadi belajar bermakna maka materi pokok baru atau informasi baru harus dikaitkan dalam materi pokok yang telah ada dalam struktur kognitif peserta didik (RatnaWillis, 1988:143).

Teori kognitifisme menyatakan bahwa setiap peserta didik telah mempunyai pengalaman dan pengetahuan awal yang bertahan dalam struktur kognitifnya. Proses belajar akan berjalan lebih baik jika materi pelajaran yang baru dapat diadaptasi dengan struktur kognitif yang sudah dimiliki oleh peserta didik. Pengetahuan kimia dimulai dari konsep dasar yang sederhana menuju konsep yang lebih kompleks. Konsep baru ada kaitannya dengan konsep yang telah dimiliki peserta didik sehingga pengetahuan awal kimia sangat besar pengaruhnya terhadap prestasi belajar kimia selanjutnya (Mulyati Arifin, 1995:12).

Asimilasi merupakan proses penyatuan atau pengintegrasian informasi baru ke struktur kognitif yang telah ada ke dalam benak peserta didik. Suatu pengetahuan baru dikenalkan kepada seseorang dan

pengetahuan itu cocok dengan struktur kognitif yang telah dimilikinya maka pengetahuan itu akan di adaptasi sehingga terbentuklah pengetahuan baru. Sebaliknya akomodasi adalah penyesuaian struktur kognitif pada situasi yang baru (Sugihartono dkk, 2007:110). Jadi asimilasi dan akomodasi akan terjadi apabila seseorang mengalami konflik kognitif atau suatu ketidakseimbangan antara yang telah diketahui dengan yang dialami sekarang. Tugas guru dalam proses pembelajaran adalah menyajikan materi yang harus dipelajari peserta didik sedemikian rupa sehingga menyebabkan adanya ketidakseimbangan kognitif pada diri peserta didik. Dengan demikian peserta didik akan berusaha untuk mengadaptasi informasi baru kedalam struktur kognitif yang telah ada. Besarnya pengaruh pengetahuan awal peserta didik dalam penelitian umumnya dikendalikan secara statistik.

h. Materi Pokok Kimia Kelas XI Semester 2

Penelitian ini dibatasi pada materi pokok Hidrolisis Garam yang ada pada silabus kelas XI semester 2. Standar kompetensi, kompetensi dasar, dan indikator disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Kompetensi Dasar, Materi Pembelajaran, Indikator pada Hidrolisis Garam

Standar Kompetensi	Kompetensi Dasar	Materi pembelajaran	Indikator
4. Memahami sifat-sifat larutan asam-basa, metode pengukuran dan terapannya.	4.5 Menentukan jenis garam yang akan mengalami hidrolisis garam dalam air dan pH larutan garam tersebut.	1. Proses terbentuknya garam	1. Menjelaskan sifat asam-basa larutan garam
		2. Sifat larutan garam	
		3. Konsep Hidrolisis	2. Menjelaskan dan menentukan jenis garam yang dapat terhidrolisis dalam air.

2. Penelitian yang Relevan

Penelitian tentang penerapan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* ini hampir serupa dengan model pembelajaran Tutor Sebaya. Penelitian tentang penerapan model pembelajaran Tutor Sebaya pernah dilakukan oleh Aditya Ferry (2011) di SMA Negeri 1 Pengasih Tahun Ajaran 2010/2011. Sebanyak dua penelitian dilakukan sekaligus menggunakan model pembelajaran Tutor Sebaya yaitu penelitian eksperimen dan penelitian tindakan kelas (PTK). Teknik analisis data menggunakan analisis kovarian (anakova rancangan rancangan lugas satu kovariabel) untuk analisis data prestasi belajar kimia peserta didik. Berdasarkan penelitiannya, disimpulkan bahwa penggunaan model pembelajaran Tutor Sebaya dalam pembelajaran kimia dapat memberikan pengaruh yang signifikan terhadap prestasi belajar peserta didik dan hasil prestasi belajar peserta didik semakin meningkat.

B. Kerangka Berfikir

Pembelajaran yang dilakukan oleh guru tidak selalu memberikan hasil yang memuaskan dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Hal ini disebabkan sebagian besar kegiatan pembelajaran berpusat pada guru, sedangkan peserta didik hanya memperhatikan dan mencatat saja, sehingga aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran kurang maksimal. Pembelajaran dapat berhasil apabila peserta didik beraktivitas secara maksimal di kelas selama proses pembelajaran. Pembelajaran pada materi hidrolisis garam melalui model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* mampu meningkatkan aktivitas peserta didik dalam proses pembelajaran di kelas.

Pada model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining*, peserta didik mempunyai pembimbing selain guru yaitu teman yang dinilai lebih pandai dalam mata pelajaran kimia. Dengan demikian, model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat membuat peserta didik tidak jenuh, tidak ada rasa takut, canggung ataupun malu untuk bertanya, serta lebih mudah memahami materi yang disampaikan teman sekelasnya. Berdasarkan uraian di atas, penguasaan materi hidrolisis garam melalui model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dapat meningkat.

C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kerangka berfikir di atas, hipotesis penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Ada perbedaan aktivitas belajar kimia peserta didik yang mengikuti proses pembelajaran menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and*

Explaining dengan yang mengikuti pembelajaran kimia menggunakan model pembelajaran yang berorientasi pada pemrosesan informasi.

2. Ada perbedaan yang signifikan antara prestasi belajar kimia peserta didik yang mengikuti pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Student Facilitator and Explaining* dengan yang mengikuti pembelajaran kimia menggunakan model pembelajaran yang berorientasi pada pemrosesan informasi apabila pengetahuan awal peserta didik dikendalikan.