

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

BAB II

KAJIAN TEORITIS

A. Konsep Teoritis

1. Model Pembelajaran

Model adalah suatu bentuk tiruan (replika) dari suatu benda yang sesungguhnya, sedangkan model pembelajaran adalah suatu contoh konseptual atau prosedural dari suatu program, sistem, atau proses yang dapat dijadikan acuan atau pedoman dalam mencapai tujuan, atau suatu contoh bentuk pembelajaran yang tergambar dari awal sampai akhir yang disajikan secara khas oleh guru di kelas.²⁰ Menurut Suprijono model pembelajaran merupakan landasan praktik pembelajaran hasil penurunan teori psikologi pendidikan dan teori belajar yang dirancang berdasarkan analisis terhadap implementasi kurikulum dan implikasinya pada tingkat operasional di kelas.²¹

Salah satu model pembelajaran adalah model pembelajaran kooperatif, pembelajaran kooperatif merupakan model pembelajaran kelompok antar tim kecil dengan jumlah siswa dua sampai lima yang tersusun dari berbagai latar belakang. Pembagian anggota dalam kelompok tersebut harus memperhatikan keheterogenan kemampuan siswa. Mereka belajar bersama dalam kelompok-kelompok tersebut dan saling membantu satu

²⁰Miterianifa, *Op. Cit.*, hal. 14.

²¹Agus Suprijono, *Cooperative Learning* (Yogyakarta: Pustaka Pelajar, 2009), hal. 45.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

sama lain.²² Salah satu model pembelajaran kooperatif adalah model pembelajaran *think pair share*.

2. Model Pembelajaran *Think Pair Share*

a. Pengertian

Think pair share adalah pembelajaran yang memberikan siswa kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain. Dalam hal ini, guru sangat berperan penting untuk membimbing siswa melakukan diskusi, sehingga tercipta suasana belajar yang lebih hidup, aktif, kreatif, efektif, dan menyenangkan. Dengan demikian jelas bahwa melalui model pembelajaran *think pair share*, siswa secara langsung dapat memecahkan masalah, memahami suatu materi secara berkelompok dan saling membantu antara satu dengan yang lainnya, membuat kesimpulan (diskusi) serta mempresentasikan di depan kelas sebagai salah satu langkah evaluasi terhadap kegiatan pembelajaran yang telah dilakukan.²³

Think pair share merupakan model pembelajaran kelompok di mana siswa diberi waktu lebih banyak memikirkan jawabannya dan saling membantu satu sama lain. Prosedur yang digunakan juga cukup sederhana karena dalam kelompok hanya terdiri dari dua orang.²⁴

²²Aninditya Sri Nugraheni, *Loc. Cit.*,

²³*Ibid.*, 207.

²⁴Rikhinati Jannah, Agung Nugroho Catur Saputro dan Sri Yamtina, *Penerapan Model Pembelajaran Think Pair Share (TPS) Disertai Buku Saku Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Prestasi Belajar Kimia Pada Materi Minyak Bumi Kelas X SMA Negeri Gondangrejo Tahun Pelajaran 2012/2013* (Surakarta: Universitas Sebelas Maret, 2016), hal. 21.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Tujuan

Think pair share bertujuan untuk meningkatkan keterampilan siswa dalam berkomunikasi secara lisan dengan cara mendiskusikan gagasannya kepada temannya yang lain. Model pembelajaran ini cocok untuk membantu siswa berani berbicara dan berpartisipasi aktif dalam suatu pembelajaran serta dapat memasukkan gagasan dengan jalan mengkoordinasikan terlebih dahulu secara umum tentang suatu materi dengan jalan diskusi.²⁵

c. Langkah-langkah *Think Pair Share*

Langkah-langkah dalam model *think pair share* adalah sebagai berikut :

1) Langkah 1: Berpikir (*Thinking*)

Pada tahap ini guru memberikan pertanyaan kepada siswa. Guru memberikan waktu beberapa menit kepada siswa untuk memikirkan jawabannya. Siswa berfikir mencari jawabannya secara mandiri.

2) Langkah 2: Berpasangan (*Pairing*)

Guru memberikan perintah kepada siswa untuk membentuk kelompok dengan cara berpasangan dengan temannya. Siswa mendiskusikan pertanyaan yang sudah diberikan guru pada tahap pertama dengan teman pasangannya. Dalam diskusi tersebut terjadi penyatuan pendapat atas jawaban yang mereka pikirkan.

²⁵Aninditya Sri Nugraheni, *Op. Cit.*, hal. 208.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

3) Langkah 3: Berbagi (*Sharing*)

Pada tahap ini guru meminta siswa untuk menyampaikan hasil diskusinya kepada teman-temannya. Penyampaian hasil tugas bisa di depan kelas untuk menghemat waktu. Guru memanggil beberapa kelompok siswa untuk menyampaikan hasil jawabannya.²⁶

Dari sudut lain langkah-langkah yang dilakukan guru sebagai berikut :

- a) Guru menyampaikan inti materi dan kompetensi yang ingin dicapai.
- b) Siswa diminta untuk berfikir tentang materi/permasalahan yang disampaikan guru.
- c) Siswa diminta berpasangan dengan teman sebelahnya dan mengutarakan hasil pemikiran masing-masing.
- d) Guru memimpin hasil pleno kecil diskusi, tiap kelompok mengemukakan hasil diskusinya.
- e) Berawal dari kegiatan tersebut, guru mengarahkan pembicaraan pada pokok permasalahan dan menambah materi yang belum diungkapkan para peserta didik.
- f) Guru memberi kesimpulan.
- g) Penutup.²⁷

²⁶Istarani, *58 Model Pembelajaran Inovatif Jilid 1* (Medan: Media Persada, 2014), hal. 216.

²⁷*Ibid.*, hal. 218-220.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

d. Kelebihan dan kekurangan *think pair share*

Kelebihan dan kekurangan model pembelajaran *think pair share* adalah sebagai berikut :

- 1) Kelebihan model pembelajaran *think pair share*
 - a) Meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran
 - b) Setiap siswa memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk berkontribusi dalam kelompoknya.
 - c) Interaksi dalam kelompok mudah dilaksanakan.
 - d) Pembentukan kelompok menjadi cepat dan mudah.
- 2) Kekurangan model pembelajaran *think pair share*
 - a) Karena jumlah anggota kelompok hanya dua, ide yang muncul hanya sedikit.
 - b) Apabila dalam kelompok ada perbedaan pendapat dan terjadi perselisihan atau kesalahpahaman, maka tidak ada penengahnya.²⁸

3. Buku Saku

Bahan cetak merupakan media visual yang pembuatannya melalui proses percetakan, yang menyajikan berbagai pesan melalui huruf dan gambar. Contoh media bahan cetak adalah buku teks, modul, dan bahan pengajaran atau buku panduan yang sudah disusun sedemikian rupa agar

²⁸Aninditya Sri Nugraheni, *Op. Cit.*, hal. 211-212.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

bisa memberikan penjelasan atau pembahasan tentang materi yang ingin disampaikan.²⁹

Media adalah hal-hal yang dapat membantu menyampaikan pesan dari pemberi pesan (guru) kepada penerima pesan (siswa). Dengan demikian media berfungsi sebagai alat penyampai pesan dari pemberi kepada penerima pesan. Dengan demikian ketepatan dan tingkat representasi sebuah media terhadap pesan yang akan disampaikan dapat turut menentukan keberhasilan proses pembelajaran.³⁰ Menurut Sukiman media pembelajaran adalah segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyalurkan pesan dari pengirim ke penerima sehingga merangsang pikiran, perasaan, perhatian dan minat serta kemampuan peserta didik sedemikian rupa sehingga proses belajar terjadi dalam rangka mencapai tujuan pembelajaran secara efektif.³¹

Menurut Setyono mengatakan bahwa buku saku dapat diartikan sebagai buku yang ukurannya kecil, ringan, mudah dibawa kemana-mana, dan bisa dibaca kapan saja.³² Sedangkan menurut kamus besar bahasa Indonesia buku saku adalah buku berukuran kecil yang mudah dibawa dan dapat dimasukkan ke dalam saku.³³ Dari beberapa pengertian di atas

²⁹Dina Indriana, *Ragam Alat Bantu Media Pengajaran* (Yogyakarta: DIVA Press, 2011), hal. 63.

³⁰M. Khalilullah, *Media Pembelajaran Bahasa Arab* (Yogyakarta: Aswaja Pressindo), hal. 25.

³¹Sukiman, *Pengembangan Media Pembelajaran* (Yogyakarta: PT Pustaka Insan Madani, 2011), hal 29.

³²Yulian Adi Setyono, Sukarmin dan Daru Wahyuningsih, Pengembangan Media Pembelajaran Fisika Berupa Buletin Dalam Bentuk Buku Saku Untuk Pembelajaran Fisika Kelas VII Materi Gaya Ditinjau Dari Minat Baca Siswa (*Jurnal Pendidikan Fisika*, Surakarta, ISSN: 2338 – 0691. Vol.1 No.1, 2013), hal. 121.

³³Pusat Bahasa, Departemen Pendidikan Nasional, *Loc. Cit.*,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

dapat disimpulkan bahwa buku saku adalah buku berukuran kecil yang dapat dimasukkan ke dalam saku dan mudah dibawa kemana-mana. Struktur isinya seperti buku pada umumnya yaitu terdapat pendahuluan, isi, penutup hanya saja penyajian isinya lebih singkat dari pada sebuah buku.³⁴

Secara umum, bagian-bagian buku saku terdiri dari beberapa bagian yaitu pendahuluan, bagian isi, dan bagian penutup.

- a) Bagian pendahuluan merupakan bagian pertama yang terdiri dari :
 - a. Kata pengantar berisi keterangan (uraian) sebagai pengantar diterbitkannya buku saku oleh penulis.
 - b. Daftar isi berisi petunjuk pokok isi buku saku beserta nomor halamannya.
- b) Bagian isi merupakan bagian yang kedua yang terdiri dari :
 - a. Materi-materi yang disajikan dengan ringkas.
 - b. Terdapat ilustrasi gambar, contoh soal, dan latihan soal.
- c) Bagian penutup merupakan bagian yang ketiga yang berupa daftar pustaka sebagai referensi yang digunakan penulis untuk pembuatan buku saku.³⁵

³⁴Hikma Nurul Izza, Endang Susilowati dan Haryono, Pengaruh Pembelajaran Contextual Teaching And Learning Dilengkapi Media Buku Saku Dan Mind Map Terhadap Prestasi Belajar Siswa Pada Materi Pokok Sistem Koloid Kelas XI Di SMA Negeri 1 Karanganyar Tahun Pelajaran 2013/2014 (*Jurnal Pendidikan Kimia*, Surakarta, ISSN: 2337-9995. Vol. 4 No. 1, 2015), hal. 190.

³⁵Sidiq Mucharom, Pengembangan Buku Saku Proses Bubut Sebagai Penunjang Pembelajaran di SMK Negeri 2 Klaten (Yogyakarta: Teknik Mesin Fakultas Teknik Universitas Negeri Yogyakarta, 2016), hal. 356.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penyusunan buku saku dalam penelitian yang peneliti lakukan, mengikuti sistematika penulisan sebagai berikut :

1. Bagian Pendahuluan
 - a. Kata pengantar
 - b. Daftar isi
2. Bagian Isi
 - a. Materi dalam bentuk rangkuman (ringkasan materi)
 - b. Soal-soal latihan
3. Bagian Penunjang
 - a. Daftar pustaka

Penyajian buku saku yang di buat dalam penelitian yang peneliti lakukan dibuat dengan menarik disertai gambar-gambar berwarna. Hal ini dikarenakan siswa cenderung menyukai bacaan yang menarik dengan sedikit uraian dan banyak gambar atau warna, dan materi-materi di dalamnya dibuat dengan praktis dan ringkas sehingga mempermudah siswa dalam mencari rumus yang digunakan dalam materi konsep mol.

Buku saku merupakan sumber belajar untuk siswa yang termasuk dalam media cetak. Media cetak memiliki kelebihan antara lain:

1. Materi dapat dipelajari siswa sesuai dengan kebutuhan, minat, dan kecepatan masing-masing.
2. Mudah dibawa kemana pun sehingga dapat dipelajari kapan saja.
3. Tampilan menarik dilengkapi dengan gambar dan warna.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Sedangkan Kekurangan dari media cetak adalah :

1. Proses pembuatan membutuhkan waktu yang cukup lama.
2. Bahan cetak yang tebal beresiko untuk mengurangi minat baca siswa.
3. Bahan cetak akan mudah rusak dan sobek apabila penjilidan kurang bagus
4. Buku saku sebagai bahan ajar cetak memiliki kekurangan dalam proses pembuatannya karena memerlukan waktu yang cukup lama.³⁶

Buku saku merupakan salah satu dari bahan ajar, kriteria dari bahan ajar yang baik yaitu :

1. Substansi materi memiliki relevansi dengan kompetensi dasar yang harus dikuasai oleh peserta didik.
2. Materi dalam buku lengkap, paling tidak memberikan penjelasan secara lengkap seperti definisi atau rangkuman.
3. Padat pengetahuan dan memiliki sekuensi yang jelas secara keilmuan.
4. Kebenaran materi dapat dipertanggung jawabkan.
5. Kalimat yang disajikan singkat dan jelas.
6. Penampilan fisiknya menarik atau menimbulkan motivasi untuk membaca.³⁷

4. Hasil Belajar

Menurut Winkel yang dikutip oleh Purwanto belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk

³⁶Dina Indriana, *Op. Cit.*, hal. 64.

³⁷Nurul Nisa Muhammad, A Mushawwir Taiyeb, dan Andi Asmawati Azis, *Pengembangan Buku Saku Pada Materi Sistem Respirasi untuk SMA Kelas XI* (Makassar: Universitas Negeri Makassar, 2015), hal. 166.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental / psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.

Belajar adalah proses untuk membuat perubahan dalam diri mahasiswa dengan cara berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam aspek kognitif, afektif dan psikomotorik. Pada teori belajar perilaku, proses belajar cukup dilakukan dengan mengikatkan antara stimulus dan respons secara berulang, sedang pada teori kognitif, proses belajar membutuhkan pengertian dan pemahaman.³⁸ Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual atau kelompok setelah menerima pengalaman belajar³⁹.

Menurut Suprijono, hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi dan keterampilan. Merujuk pemikiran Gagne, hasil belajar berupa:

- a. Informasi verbal yaitu kapasitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis. Kemampuan merespon secara spesifik terhadap rangsangan spesifik. Kemampuan tersebut

³⁸Purwanto, *Op. Cit.*, hal. 38.

³⁹Nana Sudjana, *Loc. Cit.*,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- tidak memerlukan manipulasi simbol, pemecahan masalah maupun penerapan aturan.
- b. Keterampilan intelektual yaitu kemampuan mempresentasikan konsep dan lambang. Keterampilan intelektual terdiri dari kemampuan analitis-sintesis, fakta-konsep dan mengembangkan prinsip keilmuan. Keterampilan intelektual merupakan kemampuan melakukan aktivitas kognitif bersifat khas.
 - c. Strategi kognitif yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya sendiri. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam memecahkan masalah.
 - d. Keterampilan motorik yaitu kemampuan serangkaian gerak jasmani dalam jurusan dan koordinasi, sehingga terwujud otomatisme gerak jasmani.
 - e. Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut. Sikap berupa kemampuan menginternalisasi dan eksternalisasi nilai-nilai. Sikap merupakan kemampuan menjadikan nilai-nilai sebagai prilaku.⁴⁰

Menurut Benyamin Bloom secara garis besar klasifikasi hasil belajar menjadi tiga ranah yakni kognitif, afektif, dan ranah psikomotoris. Ranah kognitif berkenaan dengan hasil belajar intelektual yang terdiri dari enam aspek, yakni pengetahuan atau ingatan, pemahaman, aplikasi tingkat, analisis, sintesis, dan evaluasi. Ranah afektif berkenaan dengan sikap

⁴⁰ Agus Suprijono, *Op. Cit.*, hal. 5-6.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

yakni penerimaan, jawaban atau reaksi, penilaian, organisasi, dan internalisasi. Ranah psikomotoris berkenaan dengan keterampilan dan kemampuan bertindak.⁴¹

5. Konsep Mol

Untuk mengetahui hubungan antara massa zat dalam satuan gram dengan A_r atau M_r zat itu memerlukan besaran lain, dinamakan mol. Mol adalah suatu satuan zat yang dapat menjembatani antara massa (dalam satuan gram), jumlah partikel, dan A_r atau M_r zat itu. Hubungan antara massa dan jumlah partikel dapat dipelajari melalui teori Avogadro tentang konsep molekul.

a. Tetapan Avogadro

Menurut konvensi IUPAC, bilangan sebesar $6,02 \times 10^{23}$ dinamakan *tetapan Avogadro* diberi lambang huruf L . Lambang ini diambil dari huruf pertama nama Loschmidt, seorang pakar fisika Austria yang berhasil menentukan tetapan Avogadro pertama kali secara laboratorium, yaitu pada tahun 1865.⁴²

Pada sistem *SI*, *mol (mole)* adalah banyaknya suatu zat yang mengandung entitas dasar (atom, molekul, atau partikel lain) sebanyak jumlah atom yang terdapat dalam tepat 12g (atau 0,012 kg) isotope karbon-12. Jumlah ini disebut bilangan Avogadro (*Avogadro's*

⁴¹Nana Sudjana, *Op. Cit.*, hal. 22-23.

⁴²Yayan Sunarya, *Kimia Dasar 1* (Bandung : CV Yrama Widya, 2010), hal. 75.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

number) (N_A), untuk menghormati ilmuwan italia, Amedeo Avogadro.

Nilai yang diterima saat ini adalah :⁴³

$$N_A = 6,0221367 \times 10^{23}$$

Menurut Avogadro, pada suhu dan tekanan sama, setiap gas yang volumenya sama mengandung jumlah molekul sama. Makna dari teori ini adalah, gas apa saja selama suhu, tekanan, dan volume sama akan mengandung jumlah partikel yang sama banyak.⁴⁴

b. Pengertian mol

Gagasan para pakar menggunakan mol sebagai satuan untuk menyatakan jumlah partikel dalam suatu zat merupakan gagasan bijaksana. Seperti halnya dalam kehidupan sehari-hari, untuk menyatakan 12 buah benda dipakai satuan lusin, untuk menyatakan banyaknya kertas dipakai satuan rim (500 lembar). Berdasarkan kesepakatan para pakar kimia, untuk partikel yang jumlahnya sebanyak $6,022 \times 10^{23}$ atau sebesar tetapan Avogadro dinyatakan sama dengan satu mol. Dengan kata lain, *satu mol setiap zat mengandung $6,022 \times 10^{23}$ partikel penyusun zat itu, baik atom, molekul maupun ion.*

Contoh:

Dalam 1 mol besi terdapat $6,022 \times 10^{23}$ atom besi.

Dalam 1 mol air terdapat $6,022 \times 10^{23}$ molekul air.

⁴³Raymond Chang, *Kimia Dasar Konsep-Konsepsi Inti edisi ketiga jilid 1* (Bandung: Erlangga, 2004), hal. 61.

⁴⁴Yayan Sunarya, *Loc. Cit.*,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Dalam 1 mol ion x terdapat $6,022 \times 10^{23}$ spesi ion x.⁴⁵

Contoh hubungan mol dengan jumlah partikel :

Hitunglah mol dan jumlah partikel dari:

1. 9,6 g H₂SO₄

Penyelesaian :

$$9,6 \text{ g H}_2\text{SO}_4 = \frac{9,6}{96} \text{ mol} = 0,1 \text{ mol}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah partikel} &= \text{Jumlah mol} \times L \\ &= 0,1 \times 6,02 \times 10^{23} \text{ atom} \\ &= 0,602 \times 10^{23} \text{ atom}^{46} \end{aligned}$$

2. Berapa jumlah atom karbon yang terkandung dalam 0,05 mol karbon?

Penyelesaian :

$$\begin{aligned} \text{Jumlah partikel} &= \text{Jumlah mol} \times L \\ &= 0,05 \times 6,02 \times 10^{23} \\ &= 3,01 \times 10^{22} \text{ atom C}^{47} \end{aligned}$$

c. Massa Molar

Pada uraian di atas, diperoleh informasi tentang hubungan antara massa dan jumlah partikel, serta hubungan antara jumlah partikel dan satuan mol zat menggunakan tetapan Avogadro. Kedua hubungan tersebut dapat digunakan untuk menyatakan zat dalam satuan gram dan satuan mol, serta dapat digunakan untuk menghubungkan antara

⁴⁵Yayan Sunarya, *Op.Cit.*, hal. 77.

⁴⁶Syukri S, *Kimia Dasar 1* (Bandung : ITB, 1999), hal. 44.

⁴⁷Yayan Sunarya, *Loc. Cit.*,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Diarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

satuan gram dan mol dengan menerapkan massa atom relatif atau massa molekul relatif zat itu.

Dari uraian di atas diperoleh informasi bahwa :

1. Dalam 32,00 gram oksigen terkandung $6,022 \times 10^{23}$ molekul O_2 .
2. Dalam 12,00 gram atom karbon terkandung $6,022 \times 10^{23}$ atom C.
3. Dalam 3,999 gram atom helium terkandung $6,022 \times 10^{23}$ atom He.

Di samping itu, diketahui bahwa massa molekul relatif gas oksigen adalah 32,00 dan massa molekul relatif atom karbon adalah 12,00. Berdasarkan informasi ini, tampak adanya hubungan yang teratur antara massa zat dalam satuan gram, massa atom relatif atau massa molekul relatif dengan jumlah partikel zat itu. Hubungan tersebut dapat diungkapkan dalam bentuk tabel seperti dibawah ini :

Table II.1 Hubungan antara massa zat M_r atau A_r dengan jumlah partikel⁴⁸

Zat	Massa (gram)	Jumlah Partikel	A_r/M_r
O_2	32,00	$6,022 \times 10^{23}$ molekul O_2	32,00
C	12,00	$6,022 \times 10^{23}$ atom C	12,00
He	3,99	$6,022 \times 10^{23}$ molekul He	3,99

Konsep mol sangat penting dalam ilmu kimia, karena berguna dalam menentukan jumlah partikel zat jika diketahui massanya, dan sebaliknya, menentukan massa jika diketahui jumlah partikelnya. Dalam perhitungan yang umum dipakai adalah mol, bukan jumlah partikel. Hubungan antara massa dengan mol adalah

$$\text{Mol unsur} = \frac{\text{massa unsur (g)}}{A_r \text{ unsur}}$$

⁴⁸Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hal. 78-79.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Diarangi mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

$$\text{Mol senyawa} = \frac{\text{massa senyawa}}{\text{Mr senyawa}}^{49}$$

Contoh soal :

1. Berapa jumlah molekul O₂ yang terdapat dalam 16,00 gram O₂?

diketahui Mr (O₂) = 32,00

Penyelesaian :

$$\text{Massa molar O}_2 = 32,00 \text{ g/mol}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah mol oksigen} &= \frac{16,00 \text{ g O}_2}{32,00 \text{ g mol}^{-1} \text{ O}_2} \\ &= 0,500 \text{ mol} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah molekul O}_2 \text{ dalam } 0,05 \text{ mol} &= 0,5 \text{ mol O}_2 \times 6,02 \times 10^{23} \\ &= 3,01 \times 10^{23} \text{ molekul O}_2 \end{aligned}$$

2. Sepotong besi beratnya 10,00 gram. Berapa mol besi tersebut?

Diketahui Ar Fe = 56,0

Penyelesaian :

$$\text{Massa molar besi} = M_m \text{ Fe} = 56,0 \text{ g/mol}$$

$$\begin{aligned} \text{Mol Fe} &= \frac{10,00 \text{ g Fe}}{56,00 \text{ g/molFe}} \\ &= 0,179 \text{ mol}^{50} \end{aligned}$$

Cara menentukan mol zat di laboratorium

Massa cairan dapat ditentukan dengan mengukur volume bila diketahui kerapatannya (volume = massa x kerapatan). Karena kerapatan air = 1,00 g ml⁻¹, maka volume 45 g air adalah (⁴⁵/₁) ml = 45 ml, yang berarti sebesar 2,5 mol. Walaupun dalam laboratorium tidak

⁴⁹Syukri S, *Op. Cit.*, hal. 43.

⁵⁰Yayan Sunarya, *Op. Cit.*, hal. 79.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

tersedia zat dalam bentuk gas murni, tetapi dapat dibuat atau dihasilkan dari suatu reaksi. Menimbang suatu gas cukup sulit, karena memerlukan wadah khusus (tertutup rapat). Yang agak mudah adalah mengukur volume, tekanan dan suhunya, volume gas dapat diukur dari volume bejana, sedangkan tekanan dan suhu diukur masing-masing dengan manometer dan thermometer. Persamaan gas ideal dapat dipakai untuk menghitung molnya.

$$PV = nRT \quad \text{atau} \quad n = \frac{PV}{RT}$$

Dengan n = Jumlah molekul (mol)

P = Tekanan (atm)

V = Volume gas (l)

R = Tetapan gas (0,082)

T = Suhu gas (dalam kelvin, K) ($^{\circ}\text{K} = ^{\circ}\text{C} + 273$)

Contoh :

12,3 l gas oksigen (O_2) pada suhu 27°C mempunyai tekanan 1,5 atm.

Tentukan mol oksigen dan massa oksigen!

Penyelesaian:

$$T = 27^{\circ}\text{C} + 273^{\circ}\text{K} = 300^{\circ}\text{K}$$

$$n = \frac{PV}{RT}$$

$$= \frac{1,5 \times 12,3}{0,082 \times 300} = 0,75 \text{ mol}$$

$$0,75 \text{ mol } \text{O}_2 = 0,75 \times 32 \text{ g} = 24 \text{ g}^{51}$$

⁵¹ Syukri S, *Op. Cit.*, hal.44.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

B. Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran *Think Pair Share* Disertai Buku Saku Terhadap Hasil Belajar Kimia pada Materi Konsep Mol

Belajar merupakan proses dalam diri individu yang berinteraksi dengan lingkungan untuk mendapatkan perubahan dalam perilakunya. Belajar adalah aktivitas mental/psikis yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan yang menghasilkan perubahan-perubahan dalam pengetahuan, keterampilan dan sikap. Perubahan itu diperoleh melalui usaha (bukan karena kematangan), menetap dalam waktu yang relatif lama dan merupakan hasil pengalaman.⁵²

Hasil belajar adalah sesuatu yang diperoleh dari suatu kegiatan yang telah dikerjakan, diciptakan baik secara individual atau kelompok setelah menerima pengalaman belajar⁵³. Hasil belajar dikatakan baik apabila sudah mencapai maupun sudah melampaui KKM. Untuk dapat mencapai atau bahkan melampaui kriteria ketuntasan minimum itu, siswa diharapkan tidak hanya bergantung kepada guru. Akan tetapi, siswa juga dapat memperoleh ilmu dari berbagai sumber jika siswa tersebut memiliki keaktifan dalam dirinya.

Dalam pembelajaran diperlukan model pembelajaran yang tepat untuk membuat penyajian materi menjadi lebih menarik dan membuat siswa lebih aktif berpartisipasi dalam proses belajar mengajar. Model pembelajaran *think pair share* merupakan salah satu model pembelajaran yang memberikan

⁵²Purwanto, *Loc. Cit.*,

⁵³Nana Sudjana, *Loc. Cit.*,

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

siswa kesempatan untuk bekerja sendiri dan bekerja sama dengan orang lain.⁵⁴

Model pembelajaran *think pair share* mempunyai beberapa kelebihan yaitu, meningkatkan partisipasi siswa dalam proses pembelajaran, setiap siswa memiliki kesempatan yang lebih banyak untuk berkontribusi dalam kelompoknya, interaksi dalam kelompok mudah dilaksanakan, dan pembentukan kelompok menjadi cepat dan mudah, namun model pembelajaran *think pair share* ini juga memiliki kelemahan. Kelemahannya yaitu karena jumlah anggota kelompok hanya dua, ide yang muncul hanya sedikit dan apabila dalam kelompok ada perbedaan pendapat dan terjadi perselisihan atau kesalahpahaman, maka tidak ada penengahnya.⁵⁵

Mengatasi hal tersebut model pembelajaran *think pair share* ini dikombinasikan dengan buku saku. Dengan adanya buku saku siswa dapat lebih mudah mencari rumus materi konsep mol yang terdapat di dalam buku saku karena meskipun ukuran kecil, buku saku berisi materi yang ringkas dan praktis, sehingga menumbuhkan keinginan siswa untuk mempelajari materi yang ada pada buku saku dan mempermudah siswa dalam mencari rumus yang digunakan dalam materi konsep mol. Selain itu buku saku juga mudah dibawa kemanapun sehingga dapat dipelajari kapan saja. Pembelajaran dengan model *think pair share* disertai buku saku akan dapat menjadi faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa dalam materi pelajaran konsep mol.

⁵⁴Aninditya Sri Nugraheni, *Loc. Cit.*,

⁵⁵*Ibid.*, hal. 211-212.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

Penelitian Yang Relevan

Penelitian yang relevan terhadap penelitian ini adalah :

1. Penelitian Wisnu Sunarto, Woro Sumarni dan Eli Suci menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen 1 memiliki nilai rata-rata 75,4 sedangkan kelas eksperimen 2 adalah 70,8.⁵⁶
2. Penelitian oleh Zakiyah S. Rewa, Ratman dan Irwan Said menyatakan bahwa hasil belajar peserta didik pada kelas eksperimen 7,81 dan kontrol 5,99.⁵⁷
3. Penelitian oleh Yuniarti, Bakti Mulyani dan Tri Redjeki menyatakan bahwa hasil belajar kelas eksperimen 1 yang menggunakan media buku saku lebih tinggi yaitu sebesar 83,75 dibandingkan dengan kelas eksperimen 2 yang menggunakan media lingkaran yaitu sebesar 75,80.⁵⁸

Persamaan penelitian yang relevan dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah kesamaan penggunaan model pembelajaran *think pair share*. Sedangkan perbedaan penelitian yang relevan ini dengan penelitian yang akan peneliti buat adalah peneliti disertainya buku saku sedangkan penelitian diatas menggunakan media komputasi dan ada yang menggunakan media lingkaran.

⁵⁶Wisnu Sunarto, Woro Sumarni dan Eli Suci, *Op. Cit.*, Hal. 244.

⁵⁷Zakiyah S. Rewa, Ratman dan Irwan Said, Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share Berbasis Media Komputasi Pada Materi Struktur Atom Kelas X MAN BIAU (*Jurnal Akademika Kimia*, Palu, ISSN: 2302-6030. Vol. 3 No. 3, 2014), hal.156.

⁵⁸Yuniarti, Bakti Mulyani, dan Tri Redjeki, *Op. Cit.*, hal. 107.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

D. Konsep Operasional

1. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dalam 2 variabel, yaitu :

- a. Variabel bebas, yang menjadi variabel bebas adalah model pembelajaran *think pair share* disertai buku saku untuk mengetahui pengaruh hasil belajar siswa.
- b. Variabel terikat, hasil belajar siswa merupakan variabel terikat. Hasil belajar ini dapat dilihat dari hasil tes yang dilaksanakan pada akhir pertemuan.

2. Prosedur Penelitian

Prosedur dari penelitian ini adalah :

- a. Tahap persiapan
 - 1) Menetapkan kelas penelitian yaitu kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Satria Pekanbaru sebagai subjek penelitian.
 - 2) Menetapkan pokok bahasan yang akan disajikan pada penelitian yaitu konsep mol.
 - 3) Mempersiapkan perangkat pembelajaran berupa silabus, program semester, RPP (Rencana Pelajaran Pembelajaran), soal uji homogenitas, soal *pretest* dan *posttest*.
 - 4) Mempersiapkan media pembelajaran yakni buku saku
 - 5) Menyiapkan lembar observasi untuk guru.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

b. Tahap pelaksanaan

- 1) Melaksanakan uji homogenitas dengan memberikan soal materi sebelumnya yaitu ikatan kimia, untuk menentukan kelas eksperimen dan kelas kontrol.
- 2) Memberikan *pretest* kepada kedua kelas sampel mengenai pokok bahasan konsep mol.
- 3) Selanjutnya pada kelas eksperimen diberikan perlakuan model pembelajaran *think pair share* disertai buku saku, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode ceramah dan tanya jawab.

Adapun langkah-langkah pelaksanaannya adalah sebagai berikut :

Kelas eksperimen

a. Pendahuluan

- 1) Peneliti membuka pelajaran dengan salam
- 2) Peneliti mengajak siswa untuk berdoa agar ilmu yang didapat lebih bermakna dan mendapat pemahaman yang baik.
- 3) Peneliti mengabsen, menanyakan kabar siswa.
- 4) Peneliti memeriksa kesiapan pembelajaran sebelum memulai pembelajaran.
- 5) Peneliti memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa.
- 6) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang harus dikuasai siswa mengenai materi konsep mol.

b. Kegiatan inti

- 1) Peneliti membagi pasangan kelompok siswa.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Peneliti membagikan buku saku kepada siswa.
 - 3) Peneliti menjelaskan terlebih dahulu secara singkat tentang materi konsep mol kepada siswa.
 - 4) Peneliti meminta siswa untuk mengerjakan soal masing-masing yang terdapat di dalam buku saku (*think*).
 - 5) Kemudian siswa diminta untuk berdiskusi dengan pasangan kelompok terhadap jawaban soal-soal yang terdapat di buku saku. (*pair*)
 - 6) Setelah semua siswa selesai berdiskusi peneliti menunjuk secara acak pasangan kelompok untuk menjelaskan jawaban di depan kelas (*share*).
 - 7) Membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
 - 8) Evaluasi
Evaluasi dikerjakan secara individu dalam waktu yang telah ditentukan oleh guru. Pelaksanaan evaluasi ini bertujuan untuk mengetahui pemahaman siswa.
- c. Penutup
- 1) Peneliti menyampaikan informasi tentang materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.
 - 2) Peneliti menutup pelajaran dan mengucapkan salam.

Kelas Kontrol

- a. Pendahuluan
 - 1) Peneliti membuka pelajaran dengan salam

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Peneliti mengajak siswa untuk berdoa agar ilmu yang didapat lebih bermakna dan mendapat pemahaman yang baik.
 - 3) Peneliti mengabsen, menanyakan kabar siswa.
 - 4) Peneliti memeriksa kesiapan pembelajaran sebelum memulai pembelajaran.
 - 5) Peneliti memberikan apersepsi dan motivasi kepada siswa.
 - 6) Peneliti menyampaikan tujuan pembelajaran serta kompetensi yang harus dikuasi siswa mengenai materi konsep mol.
- b. Kegiatan Inti
- 1) Peneliti menjelaskan materi konsep mol.
 - 2) Siswa mendengarkan dan mencatat materi pelajaran yang diberikan.
 - 3) Siswa diberikan kesempatan untuk tanya jawab.
 - 4) Peneliti memberikan soal latihan kepada siswa dan memintanya untuk mengerjakan.
 - 5) Selanjutnya, siswa diminta untuk mengumpulkan soal latihan yang telah dikerjakan.
 - 6) Peneliti dan siswa bersama-sama membahas jawaban soal-soal latihan.
 - 7) Membimbing siswa menyimpulkan materi yang telah dipelajari.
- c. Penutup
- 1) Peneliti menyampaikan informasi tentang materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan selanjutnya.

Hak Cipta Diindungi Undang-Undang

1. Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan dan menyebutkan sumber:
 - a. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik atau tinjauan suatu masalah.
 - b. Pengutipan tidak merugikan kepentingan yang wajar UIN Suska Riau.
2. Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin UIN Suska Riau.

- 2) Peneliti menutup pelajaran dan mengucapkan salam.

Tahap akhir

Setelah semua pokok bahasan konsep mol disajikan, maka pada kelas eksperimen dan kelas kontrol peneliti memberikan tes akhir (*posttest*) untuk menentukan pengaruh model pembelajaran *think pair share* disertai buku saku terhadap hasil belajar siswa.

- a. Data akhir (selisih dari *pretest* dan *posttest*) yang diperoleh dari kedua kelas akan dianalisis dengan menggunakan rumus statistik.
- b. Pelaporan.

E. Hipotesis

Ha : Ada pengaruh penerapan model pembelajaran *think pair share* disertai buku saku terhadap hasil belajar siswa pada materi konsep mol di kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Satria Pekanbaru.

Ho : Tidak ada pengaruh penerapan model pembelajaran *think pair share* disertai buku saku terhadap hasil belajar siswa pada materi konsep mol di kelas X Sekolah Menengah Kejuruan Taruna Satria Pekanbaru.