

## BAB II

### KERANGKA DASAR TEORI

#### A. Pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL)

##### 1. Definisi

Ada banyak definisi *Contextual Teaching and Learning* (CTL) menurut para ahli. Diantaranya, menurut Riyanto (2014: 159), *Contextual Teaching and Learning* (CTL) merupakan konsep belajar yang membantu guru mengkaitkan antara materi yang diajarkannya dengan situasi dunia nyata siswa dan mendorong antar pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari sebagai anggota keluarga dan masyarakat.

Menurut Sani (2013: 92), pendekatan CTL merupakan suatu konsepsi yang membantu guru mengaitkan konten pembelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi peserta didik membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka sebagai anggota keluarga, warga negara, dan/atau tenaga kerja. Menurut Elhefni dkk. (2011: 54), CTL adalah konsep dasar yang menghendaki guru menghadirkan dunia nyata dan mendorong siswa membuat hubungan antara pengetahuan yang dimilikinya dengan penerapannya dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Menurut Sitorus (2015: 52), pendekatan CTL merupakan salah satu konsep pembelajaran yang membantu guru mengaitkan konten mata pelajaran dengan situasi dunia nyata dan memotivasi siswa membuat hubungan antara pengetahuan dan penerapannya dalam kehidupan mereka serta membangun

pengetahuan yang akan mereka terapkan dalam pembelajaran seumur hidup. Sedangkan menurut Enoch (2004: 3), CTL adalah pengajaran yang memungkinkan para siswa mampu menguatkan, memperluas, dan menerapkan pengetahuan dan keterampilan akademik mereka dalam berbagai macam tatanan dalam sekolah dan luar sekolah, agar dapat memecahkan masalah-masalah dunia nyata atau masalah-masalah yang disimulasikan.

Berdasarkan definisi para ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa pendekatan *Contextual Teaching and Learning* (CTL) adalah pendekatan atau konsep yang membantu guru mengaitkan materi pembelajaran dengan situasi dunia nyata, serta mendorong dan merangsang otak siswa, menghubungkan antara pengetahuan yang dimiliki dengan penerapannya untuk memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari.

## **2. Sejarah**

Dewasa ini, pembelajaran kontekstual telah berkembang di negara-negara maju dengan nama yang beragam. Menurut Jhonson (dalam Elhefni dkk., 2011: 58), di Amerika dikenal dengan istilah *Contextual Teaching and Learning* (CTL) yang intinya adalah membantu guru untuk mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan dunia nyata dan memotivasi siswa untuk mengaitkan pengetahuan yang dipelajarinya dengan kehidupan sehari-hari mereka. Menurut Jhonson (dalam Elhefni dkk., 2011: 53), CTL timbul di negara ini karena guru menolak dualisme yang memisahkan pengetahuan sebagai praktis atau tidak praktis, kongkrit atau abstrak, nyata atau teoritis, berguna atau tidak berguna. Dengan munculnya CTL sehingga diharapkan

dapat menghilangkan pemisah dari dualism tersebut. Hal ini dikarenakan, CTL memadukan gagasan dan tindakan, mengetahui dan melakukan, berfikir dan bertindak.

Sedangkan menurut Depdiknas (dalam Elhefni dkk., 2011: 53-54), CTL dikembangkan oleh *The Washington State Consortium for Contextual Teaching and Learning* yang melibatkan 11 perguruan tinggi, 20 sekolah, dan lembaga-lembaga yang bergerak dalam dunia pendidikan di Amerika Serikat. Salah satu kegiataannya adalah melatih dan memberi kesempatan kepada guru-guru dari enam provinsi di Indonesia untuk belajar pendekatan kontekstual di Amerika Serikat melalui Direktorat SLTP Depdiknas.

### **3. Prinsip**

Menurut Sani (2013, 93-96), CTL mencakup tujuh prinsip belajar, yakni inkuiri, bertanya, konstruktivisme, masyarakat belajar, penilaian autentik, refleksi, dan pemodelan. Ketujuh prinsip ini juga disebut sebagai komponen-komponen dari CTL.

#### **a. Inkuiri**

Menurut Elhefni dkk. (2011: 64), menemukan (*inquiry*) merupakan bagian inti dari kegiatan pembelajaran berbasis CTL. Pengetahuan dan keterampilan yang diperoleh siswa diharapkan bukan hasil mengingat seperangkat fakta-fakta, tetapi hasil dari menemukan sendiri. Guru harus selalu merancang kegiatan yang merujuk pada kegiatan menemukan, apapun materi yang diajarkan.

Menurut Sani (2013: 94), inkuiri dilakukan dengan mengikuti siklus yang terdiri dari mengamati, bertanya, menyelidiki, menganalisis, dan merumuskan baik secara mandiri maupun bersama kelompok. Peserta didik dilatih untuk mengembangkan dan menggunakan keterampilan berpikir kritis, mulai dari membuat inferensi, menyimpulkan, menghitung, mengidentifikasi hubungan, menerapkan konsep, dan membuat perbandingan.

Adapun langkah-langkah kegiatan menemukan (*inquiry*) menurut Riyanto (2009: 171), yaitu:

- 1) Merumuskan masalah.
- 2) Mengamati atau melakukan observasi.
- 3) Menganalisis dan menyajikan hasil dalam tulisan, gambar laporan, bagan, table, atau karya lainnya.
- 4) Mengomunikasikan atau menyajikan hasil karya pada pembaca, teman sekelas, guru, atau audiensi yang lain.

## **b. Bertanya**

Bertanya merupakan strategi utama pembelajaran CTL. Bertanya dalam pembelajaran dipandang sebagai kegiatan guru untuk mendorong, membimbing, dan menilai kemampuan berpikir siswa (Elhefni dkk., 2011: 65).

Dalam sebuah pembelajaran yang produktif, menurut Riyanto (2009: 172) kegiatan bertanya berguna untuk:

- 1) Menggali informasi baik administrasi maupun akademis.

- 2) Mengecek pemahaman siswa.
- 3) Membangkitkan respons kepada siswa.
- 4) Mengetahui sejauh mana keingintahuan siswa.
- 5) Mengetahui hal-hal yang sudah diketahui siswa.
- 6) Memfokuskan perhatian siswa pada sesuatu yang dikehendaki guru.
- 7) Membangkitkan lebih banyak lagi pertanyaan dari siswa.
- 8) Menyegarkan kembali pengetahuan siswa.

Menurut Riyanto (2009: 172), hampir pada semua aktivitas belajar *questioning* ini dapat diterapkan antara siswa dengan siswa, antara guru dengan siswa, antara siswa dengan guru. Aktivitas bertanya juga ditemukan ketika siswa berdiskusi, bekerja dalam kelompok, ketika menemui kesulitan, ketika mengamati, dan sebagainya.

### **c. Konstruktivisme**

*Constructivism* merupakan landasan berpikir pendekatan CTL, yaitu bahwa pengetahuan dibangun oleh manusia sedikit demi sedikit, yang hasilnya diperluas melalui konteks yang terbatas dan tidak sekonyong-konyong (Riyanto, 2009: 169).

Menurut Elhefni dkk. (2011: 64), pembelajaran yang berciri konstruktivisme menekankan pemahaman sendiri secara aktif, kreatif dan produktif berdasarkan pengetahuan terdahulu dan dari pengalaman belajar yang bermakna. Pembelajaran melalui CTL pada dasarnya mendorong agar siswa dapat mengonstruksi pengetahuannya melalui

proses pengamatan dan pengalaman. Sehingga, siswa perlu dibiasakan untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi diri mereka.

Menurut Sani (2013: 94-95), konstruktivisme diperlukan untuk membangun pemahaman oleh diri sendiri dari pengalaman-pengalaman baru berdasarkan pengalaman awal peserta didik. Pengalaman yang mendalam dikembangkan melalui pengalaman-pengalaman belajar bermakna. Peserta didik diberi kesempatan untuk aktif membangun pengetahuannya sendiri, terutama melalui:

- 1) Menggali fenomena atau ide
- 2) Membicarakan hipotesis bersama teman
- 3) Memprediksi dan memberikan alasan terhadap prediksinya
- 4) Merevisi pendapat/ pemikiran sebelumnya.

#### **d. Masyarakat belajar**

Konsep masyarakat belajar menyarankan agar hasil pembelajaran diperoleh dari kerja sama dengan orang lain, seperti kerja sama dengan teman, kelompok, atau siswa yang tahu (Elhefni dkk., 2011: 66). Dalam masyarakat belajar dua kelompok (atau lebih) yang terlibat dalam masyarakat belajar memberi informasi yang diperlukan oleh teman bicaranya dan sekaligus meminta informasi yang diperlukan oleh teman bicaranya dan sekaligus meminta informasi yang diperlukan dari teman belajarnya (Riyanto, 2009: 173).

Menurut Sani (2013: 95), masyarakat belajar dibutuhkan agar peserta didik:

- 1) Dapat berbicara dan berbagi pengalaman dengan orang lain
- 2) Bekerja sama dengan temannya untuk menciptakan pembelajaran yang lebih baik dari pada belajar sendiri.

#### **e. Penilaian autentik**

Penilaian autentik mengukur semua aspek pembelajaran, menggunakan berbagai cara, dan tugas yang diberikann kepada siswa berhubungan dengan kehidupan mereka (Elhefni dkk., 2011: 68). Dengan *authentic assessment* pertanyaan yang ingin dijawab adalah “apakah anak-anak belajar?”, bukan “apa yang sudah diketahui?” jadi, siswa dinilai kemampuannya dengan berbagai cara (Riyanto, 2009: 176).

Adapun menurut Sani (2013: 95), penilaian autentik diperlukan dalam upaya:

- 1) Mengukur pengetahuan atau keterampilan siswa secara akurat
- 2) Mempersyaratkan penerapan pengetahuan atau keterampilan
- 3) Penilaian produk atau kinerja
- 4) Menilai tugas-tugas kontekstual yang relevan
- 5) Memadukan penilaian proses dan produk

Menurut Riyanto (2009: 175), karakteristik *authentic assessment* yaitu:

- 1) Dilaksanakan selama dan sesudah proses pembelajaran berlangsung.

- 2) Bisa digunakan untuk formatif maupun sumatif.
- 3) Yang diukur keterampilan dan performansi, bukan mengingat fakta.
- 4) Berkesinambungan.
- 5) Terintegrasi.
- 6) Dapat digunakan sebagai *feed back*.

#### **f. Refleksi**

Refleksi adalah cara berpikir tentang apa yang baru dipelajari atau berpikir ke belakang tentang apa-apa yang sudah dilakukan pada masa lalu. Refleksi merupakan respon terhadap kejadian, aktivitas atau pengetahuan yang baru diterima. Dengan memikirkan apa yang baru dipelajari, menelaah, dan merespon semua kejadian, aktivitas, atau aktivitas, atau pengalaman yang terjadi dalam pembelajaran, bahkan memberikan masukan atau saran jika diperlukan, siswa akan menyadari bahwa pengetahuan yang baru mereka peroleh merupakan pengayaan atau bahkan revisi dari pengetahuan yang telah dimiliki sebelumnya, sehingga mereka terbuka terhadap pengetahuan yang baru (Elhefni dkk., 2011: 67).

Menurut Sani (2013: 95), refleksi perlu dilakukan dalam upaya menilai pelaksanaan pembelajaran baik oleh guru maupun peserta didik. Refleksi dilakukan dengan cara sebagai berikut:

- 1) Guru membimbing peserta didik untuk berpikir tentang apa yang telah dipelajari.

- 2) Peserta didik menelaah dan merespons kejadian, aktivitas, dan pengalaman.
- 3) Peserta didik mencatat apa yang telah dipelajari dan bagaimana merasakan ide-ide baru.
- 4) Catatan refleksi dapat berupa jurnal, diskusi, ataupun hasil karya.

#### **g. Pemodelan**

Pemodelan di sini maksudnya dalam sebuah pembelajaran, keterampilan atau pengetahuan tertentu ada model yang biasa ditiru. Guru bukan satu-satunya model. Model dapat dirancang dengan melibatkan siswa, atau menayangkan seseorang dari luar (Elhefni dkk., 2011: 66). Menurut Sani (2013: 96), pemodelan perlu dilakukan dengan cara:

- 1) Berpikir sambil mengucapkan bagaimana proses berpikir anda.
- 2) Mendemonstrasikan bagaimana guru menginginkan peserta didik belajar.
- 3) Melakukan yang guru inginkan agar peserta didik juga melakukan hal yang serupa.

#### **4. Karakteristik**

Menurut Jhonson (dalam Sitorus, 2015: 58), ada delapan komponen utama CTL yaitu sebagai berikut:

- a. Melakukan hubungan yang bermakna.

- b. Melakukan kegiatan-kegiatan yang signifikan.
- c. Belajar yang diatur sendiri.
- d. Bekerja sama.
- e. Berfikir kreatif dan kritis.
- f. Mengasuh atau memelihara pribadi siswa.
- g. Mencapai standar yang tinggi.
- h. Menggunakan penilaian autentik.

Sedangkan menurut Riyanto (2014: 176-177), karakteristik pembelajaran

CTL antara lain:

- a. Kerja sama.
- b. Saling menunjang.
- c. Menyenangkan, tidak membosankan.
- d. Belajar dengan bergairah.
- e. Pembelajaran terintegrasi.
- f. Menggunakan berbagai sumber.
- g. Siswa aktif.
- h. Sharing dengan teman.
- i. Siswa kritis guru kreatif.
- j. Dinding kelas dan lorong-lorong penuh dengan hasil karya siswa, peta-peta, gambar, dan lain-lain.
- k. Laporan kepada orang tua bukan hanya raport tetapi hasil kerja siswa, laporan hasil praktikum, karangan siswa, dan lain-lain.

## **5. Langkah-langkah Kegiatan Proses Pembelajaran**

Menurut Wisudawati (2014: 49-50), secara sederhana langkah penerapan CTL dalam kelas secara garis besar adalah sebagai berikut:

- a. Kembangkan pikiran bahwa peserta didik akan belajar lebih bermakna dengan cara bekerja sendiri, menemukan sendiri, dan mengkonstruksikan sendiri pengetahuan dan keterampilan barunya.
- b. Laksanakan sejauh mungkin kegiatan inkuiri untuk semua topik, baik secara eksperimen maupun noneksperimen.
- c. Kembangkan sifat ingin tahu peserta didik dengan teknik bertanya.
- d. Ciptakan “masyarakat belajar” (belajar dalam kelompok-kelompok) dalam proses pembelajaran.
- e. Hadirkan “model” sebagai contoh pembelajaran.
- f. Lakukan refleksi di akhir pertemuan.
- g. Lakukan asesmen yang sebenarnya dengan berbagai cara.

## **6. Kelebihan dan Kekurangan**

Setiap pendekatan, model, atau metode pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan masing-masing, tidak terkecuali pendekatan CTL. Menurut Kunandar (dalam Sitorus, 2015: 56), kelebihan pembelajaran CTL yaitu:

- a. Pembelajaran yang menghubungkan antara materi yang diajarkan dengan situasi dunia nyata siswa.
- b. Melibatkan siswa secara aktif dalam proses pembelajaran.

- c. Melatih siswa untuk memecahkan masalah, menemukan sesuatu yang berguna bagi dirinya dan bergulat dengan ide-ide serta mampu mengidentifikasi dan menyimpulkan materi yang diajarkannya.
- d. Membangkitkan motivasi siswa dalam belajar.
- e. Merangsang keingintahuan siswa terhadap materi pelajaran.
- f. Menciptakan proses pembelajaran dalam bentuk kelompok belajar.
- g. Merefleksikan pengetahuan siswa dengan materi yang baru saja dipelajari sebagai struktur pengetahuan yang baru.
- h. Melaksanakan penilaian sepanjang proses kegiatan pembelajaran.
- i. Mendorong siswa untuk mengartikan apa makna belajar dan apa manfaatnya.
- j. Memosisikan siswa sebagai pihak yang memerlukan bekal untuk hidupnya nanti.

Sedangkan kekurangan CTL menurut Sitorus (2015: 56), bersumber pada dua faktor yaitu faktor dari dalam (intern) dan faktor dari luar (ekstern).

Faktor dari dalam yaitu sebagai berikut:

- a. Guru harus mempersiapkan pembelajaran secara matang, disamping itu memerlukan lebih banyak tenaga, pemikiran dan waktu.
- b. Agar proses pembelajaran berjalan dengan lancar maka dibutuhkan dukungan, fasilitas, alat, dan biaya yang cukup memadai.
- c. Selama kegiatan berlangsung, ada kecenderungan topik permasalahan yang dibahas meluas. Sehingga banyak yang tidak sesuai dengan waktu yang telah ditentukan.

## **B. Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Soal Cerita Matematika**

### **1. Definisi Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Soal Cerita Matematika**

Soal cerita merupakan soal yang dapat disajikan dalam bentuk lisan maupun tulisan. Soal cerita yang berbentuk tulisan berupa sebuah kalimat dan pertanyaan yang mengilustrasikan kegiatan dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini sejalan dengan pendapat Sugondo yang dikutip oleh Nafi'an (2011: 571) bahwa soal cerita matematika merupakan soal-soal matematika yang menggunakan bahasa verbal dan umumnya berhubungan dengan kegiatan sehari-hari. Menurut Tambunan yang dikutip oleh Nafi'an (2011: 571), kemampuan siswa dalam menyelesaikan soal cerita merupakan keterampilan yang dimiliki seseorang untuk dapat menyelesaikan suatu soal cerita matematika. Menurut Nafi'an (2011: 571-572), penyelesaian soal cerita tidak hanya memperhatikan jawaban akhir perhitungan, tetapi proses penyelesaiannya juga harus diperhatikan. Siswa diharapkan menyelesaikan soal cerita melalui suatu proses tahap demi tahap sehingga terlihat alur berpikirnya. Selain itu dapat terlihat pula pemahaman siswa terhadap konsep yang digunakan dalam soal cerita tersebut.

Sedangkan pemecahan masalah menurut Polya (dalam Setiawan & Idris, 2014: 245) adalah suatu usaha mencari jalan keluar dari suatu kesulitan guna mencapai suatu tujuan yang tidak begitu mudah segera dapat dicapai. Menurut Widjajanti (2009: 402-403), pemecahan masalah adalah proses yang digunakan untuk menyelesaikan masalah. Masalah yang dimaksud yakni suatu masalah apabila soal atau pertanyaan tersebut menantang untuk

diselesaikan atau dijawab, dan prosedur untuk menyelesaikannya atau menjawabnya tidak dapat dilakukan secara rutin. Suatu masalah biasanya memuat suatu situasi yang mendorong seseorang untuk menyelesaikannya akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Sejalan dengan pengertian tersebut, menurut Wardhani (2008:18), pemecahan masalah adalah proses menerapkan pengetahuan yang telah diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal. Menurutnya, ciri dari pertanyaan atau penugasan berbentuk pemecahan masalah adalah ada tantangan dalam materi tugas atau soal, serta masalah tidak dapat diselesaikan dengan menggunakan prosedur rutin yang sudah diketahui penjawab.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa pemecahan masalah adalah suatu proses usaha mencari jalan keluar untuk menyelesaikan masalah dengan menerapkan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya ke dalam situasi baru yang belum dikenal dan tidak begitu mudah segera dicapai untuk mencari jalan keluarnya.

Untuk melakukan pemecahan masalah, diperlukan kemampuan pemecahan masalah. Menurut KBBI (dalam Dharma dkk., 2016: 3), kemampuan berasal dari kata mampu yang berarti sanggup atau cakap. Seseorang dikatakan mampu apabila bisa atau sanggup melakukan sesuatu yang harus dilaksanakannya. Menurut Susanto (dalam Dharma dkk., 2016: 3), kemampuan dapat diartikan sebagai kesanggupan seseorang dalam melakukan kegiatan. Kemampuan sangat mempengaruhi terhadap cepat atau lambatnya penerimaan informasi serta mampu atau tidaknya suatu

penyelesaian masalah. Sedangkan kemampuan pemecahan masalah menurut Anisa (2014) adalah usaha atau cara siswa dalam menyelesaikan persoalan dengan menggunakan langkah-langkah sistematis. Sehingga, kemampuan pemecahan masalah adalah kesanggupan seseorang untuk menyelesaikan dan mencari jalan keluar suatu masalah atau persoalan dengan menggunakan langkah-langkah sistematis.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah dalam soal cerita adalah kesanggupan seseorang untuk menyelesaikan dan mencari jalan keluar suatu masalah atau persoalan dalam bentuk soal cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari dengan menggunakan langkah-langkah sistematis.

## **2. Indikator dan Deskriptor Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Soal Cerita Matematika**

Untuk menentukan indikator dan deskriptor suatu kemampuan, kita harus mengetahui langkah-langkahnya terlebih dahulu. Langkah-langkah tersebut kemudian digunakan untuk mengukur suatu kemampuan. Hal ini sesuai dengan pendapat Setiawan dan Idris (2014: 245) bahwa ada beberapa langkah pemecahan masalah yang dikemukakan oleh para ahli dan kemudian digunakan untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah matematika.

Adapun langkah-langkah dalam menyelesaikan soal cerita menurut Soedjadi dalam Muncarno yang dikutip oleh Nafi'an (2011: 572) yaitu sebagai berikut:

- a. Membaca soal cerita dengan cermat untuk menangkap makna tiap kalimat.
- b. Memisahkan dan mengungkapkan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, dan pengerjaan hitung apa yang diperlukan dalam soal.
- c. Membuat pendekatan matematika dari soal.
- d. Menyelesaikan pendekatan menurut aturan matematika sehingga mendapat jawaban dari soal tersebut.
- e. Mengembalikan jawaban pendekatan ke jawaban soal asal.

Sehingga Nafi'an (2011: 572), menyatakan bahwa tahapan atau langkah penyelesaian dari soal cerita yang diberikan di atas sesuai dengan proses pemecahan masalah yang diberikan oleh Polya, yaitu:

- a. Memahami masalah (*understanding the problem*).

Pada tahap ini siswa harus memahami masalah yang diberikan yaitu menentukan apa yang diketahui, apa yang ditanyakan, apa syaratnya, cukup atukah berlebihan syarat tersebut untuk menyelesaikan soal yang diberikan.

- b. Merencanakan pemecahan masalah (*devising a plan*).

Pada tahap ini siswa harus menunjukkan hubungan antara yang diketahui dan yang ditanyakan, dan menentukan strategi atau cara yang akan digunakan dalam menyelesaikan soal yang diberikan.

- c. Melaksanakan rencana pemecahan masalah (*carrying out the plan*).

Pada tahap ini siswa melaksanakan rencana yang telah ditetapkan pada tahap merencanakan pemecahan masalah, dan mengecek setiap langkah yang dilakukan.

- d. Memeriksa kembali solusi yang diperoleh (*looking back*).

Pada tahap ini siswa melakukan refleksi yaitu mengecek atau menguji solusi yang telah diperoleh.

Adapun tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dapat dibedakan menjadi beberapa tingkat. Hal ini sesuai dengan pendapat Nafi'an (2011: 573), menyatakan bahwa tingkat kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dibedakan menjadi tiga tingkat yaitu:

- a. Tidak mengerjakan, atau tidak sebagianpun solusi yang diberikan benar, atau beberapa pekerjaan ada, tetapi pekerjaan tidak mendukung jawaban.
- b. Sebagian benar hanya untuk sebagian masalah dan disana ada pekerjaan untuk mendukung kebenaran sebagian jawaban tersebut, atau solusi mengandung kesalahan perhitungan, yang menyebabkan tidak lengkap atau tidak benar jawaban.
- c. Jawaban benar dan semua pekerjaan yang dilakukan untuk memecahkan masalah mendukung jawaban.

Sedangkan indikator siswa yang memiliki kemampuan pemecahan masalah berdasarkan Peraturan Dirjen Dikdasmen Depdiknas Nomor 506/C/Kep/PP/2004 tanggal 11 November 2004 (dalam Wardhani, 2008: 25) adalah mampu:

- a. Menunjukkan pemahaman masalah.
- b. Mengorganisasi data dan memilih informasi yang relevan dalam pemecahan masalah.
- c. Menyajikan masalah secara matematika dalam berbagai bentuk.

- d. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
- e. Mengembangkan strategi pemecahan masalah.
- f. Membuat dan menafsirkan pendekatan matematika dari suatu masalah.
- g. Menyelesaikan masalah yang tidak rutin.

Adapun menurut Muchlis (2012: 137), tes kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dinilai berdasarkan indikator sebagai berikut:

- a. Menunjukkan pemahaman masalah.
- b. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah secara tepat.
- c. Menyelesaikan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa indikator dan deskriptor untuk mengukur kemampuan pemecahan masalah dalam soal cerita matematika pada penelitian ini yaitu ditunjukkan oleh tabel sebagai berikut.

**Tabel 2.1**  
**Indikator dan Deskriptor**  
**Kemampuan Pemecahan Masalah dalam Soal Cerita Matematika**

No.	Indikator	Deskriptor
1	Memahami masalah pada soal cerita	Siswa dapat menjelaskan masalah pada soal cerita dengan benar.
2	Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah pada soal cerita secara tepat.	Siswa mengerjakan soal cerita berdasarkan rumus yang dipilihnya dengan tepat.
3	Menyelesaikan masalah pada soal cerita	Siswa menyelesaikan soal cerita dengan benar.

(Muchlis, 2012: 137)

### C. Kajian Materi Pembelajaran

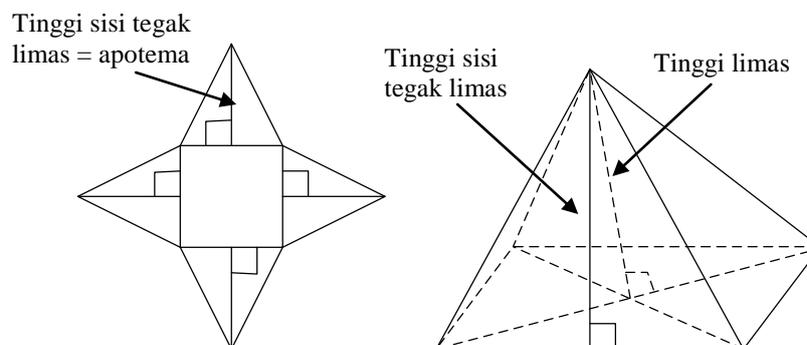
Materi yang dibahas pada penelitian ini yaitu materi Luas Permukaan dan Volume Limas Segiempat pada kelas VIII semester II. Adapun kompetensi dasar dan indikator pencapaian kompetisinya yaitu sebagai berikut:

**Tabel 2.2**  
**Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi**  
**Materi Luas Permukaan dan Volume Limas Segiempat**

Kompetensi Dasar	Indikator
5.3 Menghitung luas permukaan dan volume kubus, balok, prisma, dan limas.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memahami masalah pada soal cerita luas permukaan limas segiempat.</li> <li>2. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah pada soal cerita luas permukaan limas segiempat secara tepat.</li> <li>3. Menyelesaikan masalah pada soal cerita luas permukaan limas segiempat.</li> <li>4. Memahami masalah pada soal cerita volume limas segiempat.</li> <li>5. Memilih pendekatan dan metode pemecahan masalah pada soal cerita volume limas segiempat secara tepat.</li> <li>6. Menyelesaikan masalah pada soal cerita volume limas segiempat.</li> </ol>

(Muchlis, 2012: 137)

Limas adalah bangun ruang yang dibatasi oleh sebuah bidang segibanyak sebagai sisi alas dan sisi-sisi tegak berbentuk segitiga. Limas yang sisi alasnya berbentuk segibanyak beraturan dan sisi tegak berbentuk segitiga-segitiga samakaki kongruen disebut limas beraturan.



Tinggi limas adalah jarak dari puncak limas ke sisi (bidang) alas.

Tinggi sisi tegak limas adalah jarak dari titik puncak limas ke salah satu rusuk sisi alas.

Luas permukaan limas dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$L = L_{\text{alas}} + L_{\text{selimut}}$$

Atau

$$L = L_{\text{alas}} + \text{jumlah luas sisi tegak}$$

Sedangkan volume limas dapat dicari dengan menggunakan rumus:

$$V = \frac{1}{3} \times L_{\text{alas}} \times t$$

#### **D. Hipotesis Penelitian**

Berdasarkan tinjauan teoritis di atas, maka dirumuskan hipotesis yaitu ada pengaruh pendekatan *Contextual Teaching and Learning (CTL)* terhadap kemampuan pemecahan masalah dalam soal cerita matematika siswa kelas VIII di SMP IBA Palembang.