

## BAB II

### KAJIAN TEORITIK

#### A. Deskripsi Konseptual

##### 1. Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis

Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan komponen yang sangat penting dalam matematika. Secara umum dapat dijelaskan bahwa pemecahan masalah merupakan proses menerapkan pengetahuan (*knowledge*) yang telah diperoleh siswa sebelumnya ke dalam situasi yang baru (Susanto, 2015:195). Pemecahan masalah matematis dapat membantu memahami informasi secara lebih baik. Sesuai dengan pernyataan Santrock (2014:26) bahwa pemecahan masalah adalah menemukan cara yang tepat untuk mencapai tujuan. Oleh karena itu, pemecahan masalah dapat mengatasi kesulitan yang ditemukan untuk mencapai tujuan yang ingin dicapai.

Adjie (2006:11) menjelaskan bahwa suatu pertanyaan akan merupakan suatu masalah bagi seseorang, jika orang itu tidak mempunyai aturan/hukum tertentu yang segera dapat digunakan untuk menemukan jawaban pertanyaan tersebut. Kemudian sebagian besar ahli Pendidikan Matematika (Shadiq, 2014:104) berpendapat bahwa tidak semua pertanyaan otomatis menjadi masalah. Pertanyaan di sini juga dapat diartikan sebagai soal. Pertanyaan atau soal yang menjadi masalah bagi seseorang atau sekelompok siswa, belum tentu merupakan masalah bagi siswa atau

kelompok lain (Widjajanti, 2009:412). Oleh karena itu, jika suatu masalah diberikan kepada seorang anak dan anak tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut tidak dapat dikatakan sebagai masalah bagi anak tersebut. Jadi, suatu pertanyaan akan menjadi masalah hanya jika pertanyaan itu menunjukkan adanya suatu tantangan (*challenge*) yang tidak dapat dipecahkan oleh suatu prosedur rutin (*routine procedure*) yang sudah diketahui si pelaku.

Selanjutnya, menurut Noor (2014:253) kemampuan pemecahan masalah dalam matematika adalah kemampuan siswa dalam menyelesaikan masalah matematika dengan memperhatikan proses menemukan jawaban berdasarkan langkah-langkah pemecahan masalah. Kemudian Lestari dan Yudhanegara (2015:84) menyebutkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan menyelesaikan masalah rutin, non-rutin, rutin terapan, rutin non-terapan, non-rutin terapan, dan masalah non-rutin non-terapan dalam bidang matematika. Masalah rutin adalah masalah yang prosedur penyelesaiannya sekadar mengulang secara algoritma. Masalah non-rutin adalah masalah yang prosedur penyelesaiannya memerlukan perencanaan penyelesaian, tidak sekadar menggunakan rumus, teorema, atau dalil. Masalah rutin terapan adalah masalah yang dikaitkan dengan dunia nyata atau kehidupan sehari-hari. Masalah rutin non-terapan adalah masalah rutin yang prosedur penyelesaiannya melibatkan berbagai algoritma matematika. Masalah non-rutin terapan adalah masalah yang penyelesaiannya menurut perencanaan dengan mengaitkan dunia nyata atau

kehidupan sehari-hari. Masalah non-rutin non-terapan adalah masalah yang hanya berkaitan dengan hubungan matematika semata.

Ada beberapa langkah dalam pemecahan masalah menurut para ahli. Pertama, menurut Polya (1973:5) terdapat empat langkah dalam pemecahan masalah matematika, yaitu:

1) *Understanding the problem*

Langkah ini melibatkan pendalaman situasi masalah, melakukan pemilihan fakta-fakta, menentukan hubungan diantara fakta-fakta dan membuat formulasi pertanyaan masalah. Biasanya siswa harus menyatakan kembali masalah dalam bahasanya sendiri.

2) *Devising a plan*

Rencana solusi dibangun dengan mempertimbangkan struktur masalah dan pertanyaan yang harus dijawab. Jika masalah tersebut adalah masalah rutin dengan tugas menulis kalimat matematika terbuka, maka perlu dilakukan penerjemahan masalah menjadi bahasa matematika. Jika masalah yang dihadapi adalah masalah non rutin, maka suatu rencana perlu dibuat, bahkan kadang strategi baru perlu digunakan.

3) *Carrying out the plan*

Diagram, tabel, atau urutan dibangun secara seksama dan dilakukan dengan hati-hati. Jika muncul ketidakkonsistenan ketika melaksanakan rencana, proses harus ditelaah ulang untuk mencari sumber kesulitan masalah.

#### 4) *Looking back*

Dalam langkah ini, solusi masalah harus dipertimbangkan. Perhitungan harus dicek kembali. Jika kita membuat estimasi, maka bandingkan dengan solusi. Solusi harus tetap cocok terhadap akar masalah.

Selanjutnya untuk menentukan langkah-langkah yang dilalui individu secara efektif ada empat langkah yang harus dilakukan menurut Bransford & Stein (Santrock, 2014:27).

- 1) Carilah dan bingkai masalah. Sebelum memecahkan masalah, siswa harus menyadari bahwa masalah tersebut ada. Kemudian siswa harus mempersempit masalah ke titik yang menghasilkan solusi spesifik.
- 2) Mengembangkan strategi pemecahan masalah yang baik. Setelah menemukan masalah dan secara jelas mendefinisikannya, siswa mengembangkan strategi yang diantaranya terdapat pengaturan sub tujuan dan penggunaan algoritma, heuristik, serta analisis rata-rata akhir.
- 3) Evaluasi solusi. Keefektifan solusi dapat diketahui dengan mengevaluasinya. Hal tersebut menyebabkan sesuatu untuk memiliki pikiran kriteria yang jelas dalam efektivitas solusi.
- 4) Pemikiran dan definisi masalah dan solusi dari waktu ke waktu. Orang yang pandai memecahkan masalah, termotivasi untuk memperbaiki kinerja masa lalu dan membuat kontribusi yang asli. Dengan

demikian, siswa yang menyelesaikan masalah dapat melihat kembali dan memikirkan cara-cara untuk dapat ditingkatkan.

Selanjutnya Slavin (2017:41) menuliskan bahwa kemampuan menyelesaikan soal diajarkan melalui beberapa langkah yang meliputi.

1) Analisis sarana-tujuan

Untuk memutuskan masalah tersebut dan apa yang perlu dilakukan diperlukan analisis sarana-tujuan (*means-ends analysis*). Analisis sarana-tujuan merupakan teknik penyelesaian masalah yang mendorong identifikasi sasaran (tujuan) yang akan dicapai, situasi saat ini, dan apa yang perlu dilakukan (sarana) untuk mengurangi perbedaan antara kedua kondisi tersebut.

2) Penyajian masalah

Untuk banyak jenis masalah, lambang grafik mungkin adalah sarana yang efektif untuk menemukan pemecahan. Siswa dapat diajarkan membuat diagram, bagan alir, garis besar, dan sarana lain untuk merangkum dan menggambar komponen penting masalah.

Selain itu, terdapat indikator kemampuan penyelesaian masalah matematis menurut Lestari dan Yudhanegara (2015:85) sebagai berikut.

- a) Mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui, ditanyakan, dan kecukupan unsur yang diperlukan.
- b) Merumuskan masalah matematis atau menyusun model matematika.
- c) Menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah.
- d) Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil penyelesaian masalah.

Berdasarkan pernyataan-pernyataan di atas dapat disimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan seseorang dalam menghadapi suatu permasalahan atau persoalan baik dengan mengaitkan pembelajaran sebelumnya atau dengan menemukan sendiri cara penyelesaiannya serta dengan memperhatikan langkah-langkah yang digunakan. Selanjutnya, dengan mempertimbangkan pemecahan masalah menurut beberapa ahli, maka langkah-langkah pemecahan masalah yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

a) Memahami masalah

Siswa harus menyadari bahwa masalah tersebut ada sehingga diharapkan siswa dapat mengidentifikasi unsur-unsur yang diketahui dan ditanyakan dalam pemecahan masalah.

b) Merencanakan strategi pemecahan masalah

Setelah siswa memahami masalah, siswa harus membuat rencana atau strategi untuk memperoleh jawaban yang tepat. Misalnya dengan menyusun model matematika dari suatu permasalahan, menuliskan kerangka atau susunan apa saja yang akan dilakukan siswa untuk menjawab soal, atau dapat juga dengan membuat strategi baru untuk memecahkan masalah.

c) Melaksanakan strategi pemecahan masalah

Menerapkan strategi yang telah dibuat untuk menyelesaikan masalah, dengan cara mengerjakan setiap jawaban sesuai langkah-langkah yang direncanakan.

d) Menyimpulkan hasil

Menyimpulkan hasil dan menuliskan jawaban benar. Namun, dalam perhitungan telah diperiksa kembali dan solusi yang didapat konsisten sesuai dengan permasalahan. Jadi, setelahnya siswa dapat menerjemahkan atau mengaitkan solusi yang didapat dengan permasalahan.

**2. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs)**

Model pembelajaran CUPs pertama kali dikembangkan oleh Richard F. Gunstone dari Universitas Monash, Australia melalui *Project For Enhancing Learning* (PEEL). CUPs dikembangkan pada tahun 1996 oleh Davis Mills dan Susan Feteris (*School of Physics and Materials Engineering at Monash University*) serta Pam Mulhall dan Brian Mckittrick (*Faculty of Education*). CUPs sendiri telah diperbaharui pada tahun 1999, 2001, dan 2007 oleh Pam Mulhall dan Brian Mckittrick. Menurut David Mills (1999:12) model pembelajaran CUPs mengandung 4 prinsip, yaitu:

- 1) Dalam proses pembelajaran setiap siswa mengkonstruksi pemahamannya sendiri.
- 2) Suasana kepercayaan mendukung pembelajaran yang baik.
- 3) Dalam pembelajaran aktif yang berlangsung orang yang bertanggung jawab lebih memfasilitasi diskusi dari pada menyediakan jawaban benar.
- 4) Suatu konsep paling mudah dipahami jika dipelajari dalam konteks kehidupan nyata.

Prosedur pengajaran dalam CUPs menguatkan nilai dari *cooperative learning* dan peran aktif individual siswa dalam belajar. Menurut Sari (2014:23) model pembelajaran CUPs menekankan siswa untuk dapat membuat kesimpulan atas materi yang telah dipelajarinya dengan kalimat sendiri serta dapat mengidentifikasi konsep dan memberikan contoh (dan bukan contoh) atau ilustrasi yang dapat menggambarkan contoh yang dilakukan dengan cara mempelajari konsep-konsep secara sistematis.

Kloot (2003:1) menyatakan terdapat lima langkah penting dalam pelaksanaan *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs), diantaranya yaitu:

1) Persiapan

Penting bagi guru memikirkan kemungkinan, tanggapan siswa terhadap setiap tahapan dari CUPs itu sendiri. Mempersiapkan bahan-bahan yang diperlukan dan pengorganisasian siswa dalam kelompok kecil.

2) Perangkat keras

Terdiri dari lembar A4 (kerja siswa), lembar A3 (karton), spidol atau pena dengan tiga warna yang berbeda, *double tape*, papan tulis.

3) Organisasi kelompok kecil (Triplet)

Siswa harus dikelompokkan menjadi tiga kemampuan akademis yang berbeda. Jika siswa tidak bisa dibagi dengan tepat menjadi tiga orang per kelompok akan lebih baik jika siswa membentuk kelompok

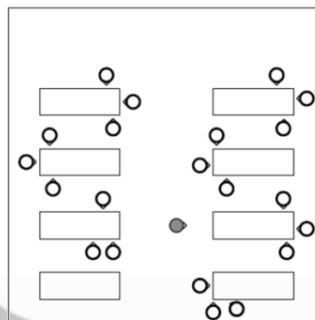
terdiri dari 4 orang daripada 2 orang. Akan lebih baik apabila siswa berada dalam kelompok triplet yang sama dalam latihan CUPs.

4) Kebutuhan untuk percaya

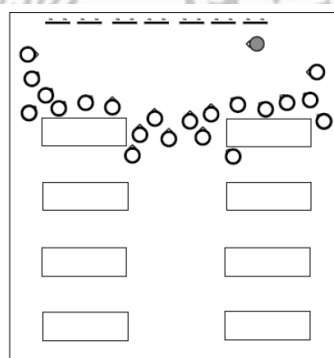
Guru perlu memberikan penekanan pada setiap siswa untuk terlibat secara aktif dan memberikan pendapatnya dalam menyelesaikan permasalahan yang diberikan. Guru perlu menekankan bahwa pendapat setiap orang harus dihormati, bahkan jika ada yang tidak setuju dengan mereka.

5) Skema dasar dari tahap CUPs

Siswa mengerjakan latihan pada selembar kertas A4. Kemudian siswa pindah ke triplet masing-masing dan selama 20 menit memperlihatkan dan mendengarkan gagasan masing-masing. Tujuan dari diskusi ini adalah untuk memungkinkan mereka mengklarifikasi apa yang mereka pikirkan, menemukan kesalahan dalam penalaran mereka dan akhirnya mencapai jawaban yang kemudian ditransfer ke lembar A3, yang akan didistribusikan oleh guru dengan warna berbeda untuk masing-masing kelompok. Selama diskusi triplet, guru harus berkeliling di sekitar ruangan, menjelaskan poin tentang latihan jika diperlukan tapi menghindari terlibat dalam diskusi (lihat Gambar 2.1).

**Gambar 2.1 Tahap triplet**

Setelah jangka waktu yang tepat, semua jawaban A3 harus menempel di dinding/papan dan para siswa diajak duduk lebih dekat membentuk 'U' sehingga mereka dapat dengan mudah melihat lembaran A3 (lihat Gambar 2.2).

**Gambar 2.2 Tahap diskusi kelas**

Guru dan siswa perlu mengamati jawaban untuk mencari persamaan dan perbedaan dan dapat memulai diskusi dengan memilih lembar A3 di mana diagram tampak mewakili beberapa jawaban dan meminta anggota kelompok untuk menjelaskan jawaban mereka. Siswa dari triplet lain dengan jawaban yang berbeda kemudian diajak untuk membela jawaban mereka. Di akhir sesi, setiap siswa harus benar-benar memahami jawaban yang telah disepakati, untuk memastikannya guru harus mengulang jawabannya dan mungkin menulis/menggambarkan

pada lembar A3 kosong di dinding/papan (tapi tanpa komentar lebih lanjut).

Berdasarkan penjelasan di atas, sintaks yang digunakan dalam penelitian ini sebagai berikut.

**Tabel 2.1 Sintaks Model Pembelajaran CUPs**

<b>Tahap Pembelajaran</b>	<b>Aktivitas Guru</b>	<b>Aktivitas Siswa</b>
Tahap Individu	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membimbing siswa untuk memahami materi yang akan dipelajari.</li> <li>• Memberikan permasalahan kepada siswa yang harus dipecahkan secara mandiri.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari dan memahami materi.</li> <li>• Masing-masing siswa memikirkan tanggapan mereka terhadap permasalahan yang diberikan guru serta menuliskannya dalam lembar jawab A4.</li> </ul>
Tahap Berkelompok/ Triplet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Membagi siswa dalam kelompok-kelompok kecil (3-4 anggota).</li> <li>• Membagikan Lembar Kerja Kelompok (LKK).</li> <li>• Membagikan alat dan bahan yang dibutuhkan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa duduk secara berkelompok.</li> <li>• Melakukan kegiatan diskusi secara berkelompok untuk menyelesaikan LKK.</li> <li>• Membuat laporan hasil kerja kelompok yang disalin pada lembar A3.</li> </ul>
Tahap Diskusi Kelas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memfasilitasi siswa dalam mempresentasikan hasil kerja kelompok</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menampilkan lembar A3 di depan kelas.</li> <li>• Mengamati persamaan dan perbedaan hasil kerja kelompoknya dengan hasil kelompok lain.</li> <li>• Mempresentasikan hasil kerja kelompok.</li> <li>• Menjelaskan/mempertahankan/mengubah jawaban selama diskusi.</li> </ul>

### 3. Pembelajaran Kooperatif Tipe *Think Pair Share* (TPS)

Salah satu pembelajaran kooperatif yang dirancang untuk mempengaruhi pola interaksi siswa yaitu pembelajaran *Think Pair Share* (TPS). TPS pertama kali dikembangkan oleh Frang Lyman dan koleganya di Universitas Maryland pada tahun 1981 (Shoimin, 2014:209). TPS merupakan suatu cara yang efektif untuk membuat variasi suasana diskusi kelas. Model pembelajaran ini memberikan kesempatan kepada siswa untuk bekerja secara individu serta bekerja sama dengan orang lain. Dengan model pembelajaran ini, siswa memiliki lebih banyak kesempatan untuk berpartisipasi aktif sehingga siswa memperoleh pemahaman yang lebih besar.

Pembelajaran kooperatif tipe TPS memberi siswa waktu lebih banyak untuk berpikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Selain itu, Fathurrohman (2015:86) mengatakan bahwa dalam pembelajaran TPS, guru menginginkan siswa memikirkan secara lebih mendalam tentang apa yang telah dijelaskan atau dialami. Namun lebih dari itu, dalam proses pembelajaran guru tidak lagi sebagai satu-satunya sumber pembelajaran (*teacher oriented*), tetapi justru siswa dituntut untuk dapat menemukan dan memahami konsep-konsep baru. Oleh karena itu, selain mempengaruhi pola interaksi siswa, model pembelajaran ini juga baik digunakan dalam rangka melatih berpikir siswa.

Langkah-langkah pembelajaran TPS terdiri dari 3 tahapan, yaitu. (Arends, 2008:15)

1) *Thinking*

Guru mengajukan sebuah pertanyaan atau isu yang terkait dengan pelajaran dan meminta siswa-siswanya untuk menggunakan waktu beberapa menit untuk memikirkan sendiri tentang jawaban untuk isu tersebut. Siswa perlu diajari bahwa berbicara tidak menjadi bagian dari waktu berpikir.

2) *Pairing*

Setelah itu guru meminta siswa untuk berpasang-pasangan dan mendiskusikan segala yang sudah mereka pikirkan. Interaksi selama periode ini dapat berupa saling berbagi jawaban bila pertanyaan yang diajukan atau berbagi ide bila sebuah isu tertentu diidentifikasi. Biasanya, guru memberikan waktu lebih dari empat atau lima menit untuk berpasangan (*pairing*).

3) *Sharing*

Dalam langkah terakhir ini, guru meminta pasang-pasangan siswa untuk berbagi sesuatu yang sudah dibicarakan bersama pasangannya masing-masing dengan seluruh kelas. Lebih efektif bagi guru untuk berjalan mengelilingi ruangan, dari satu pasangan ke pasangan lain sampai sekitar seperempat atau separuh pasangan berkesempatan melaporkan hasil diskusi mereka.

**Tabel 2.2 Sintaks Model Pembelajaran TPS**

<b>Tahap Pembelajaran</b>	<b>Aktivitas Guru</b>	<b>Aktivitas Siswa</b>
Tahap <i>Thinking</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Memberitahu topik yang akan dipelajari</li> <li>• Mengajukan suatu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mempelajari topik atau materi yang disampaikan guru</li> </ul>

Tahap Pembelajaran	Aktivitas Guru	Aktivitas Siswa
	pertanyaan atau masalah.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Menjawab pertanyaan guru.</li> <li>• Memikirkan jawaban atau tanggapan dari permasalahan.</li> </ul>
Tahap <i>Pairing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meminta siswa untuk berpasangan.</li> <li>• Mendiskusikan apa yang telah mereka peroleh ketika mereka berpikir.</li> <li>• Memberikan permasalahan siswa melalui LKK.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Berdiskusi dengan pasangannya.</li> <li>• Menuliskan hasil diskusi berupa jawaban dari permasalahan yang diberikan.</li> <li>• Bertukar pasangan untuk mendiskusikan dan membandingkan jawaban pasangannya.</li> </ul>
Tahap <i>Sharing</i>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Meminta setiap pasangan untuk berbagi dengan keseluruhan kelas tentang yang telah mereka diskusikan.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Siswa menjelaskan atau mempresentasikan hasil diskusinya di depan kelas.</li> </ul>

## B. Penelitian Relevan

Menurut penelitian dari Sari (2014) menyimpulkan bahwa berdasarkan penelitian eksperimen tersebut, maka pembelajaran matematika menggunakan model CUPs memberi pengaruh yang signifikan terhadap kemampuan pemecahan masalah siswa. Perbedaan dengan penelitian ini adalah penelitian tersebut melihat pengaruh model pembelajaran CUPs dengan pembelajaran konvensional (metode ekspositori dan tanya jawab) terhadap kemampuan pemecahan masalah, sedangkan peneliti akan membandingkan kemampuan pemecahan masalah menggunakan pembelajaran CUPs dengan TPS.

Hasil penelitian yang dilakukan Ismawati (2013) menyimpulkan bahwa model pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) terbukti

dapat meningkatkan kemampuan pemahaman konsep dan *curiosity* siswa pada pelajaran fisika. Perbedaannya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu kemampuan yang diuji bukan pemahaman konsep melainkan pemecahan masalah. Selain itu peneliti juga mengujikan pada mata pelajaran matematika dengan kelas yang menggunakan model CUPs dan TPS, sedangkan pada penelitian Ismawati menggunakan model CUPs dan pembelajaran langsung (metode ceramah).

Hasil penelitian Stepanus (2014) menyatakan bahwa pembelajaran CUPs berbantuan Maple dapat digunakan untuk meningkatkan kemampuan penalaran matematis siswa. Bedanya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti ada pada kemampuannya. Peneliti mengambil kemampuan pemecahan masalah matematis, sedangkan pada penelitian Stepanus menggunakan kemampuan penalaran matematis. Selain itu, peneliti juga membandingkan kemampuan pemecahan masalah setelah diberikan perlakuan dengan model CUPs dan TPS.

Fitri (2016) menyimpulkan bahwa ada pengaruh model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa kelas VII MTs Thamrin Yahya. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan peneliti lakukan adalah pada perbandingan model yang digunakan, tetapi terhadap kemampuan yang sama yaitu pemecahan masalah matematis.

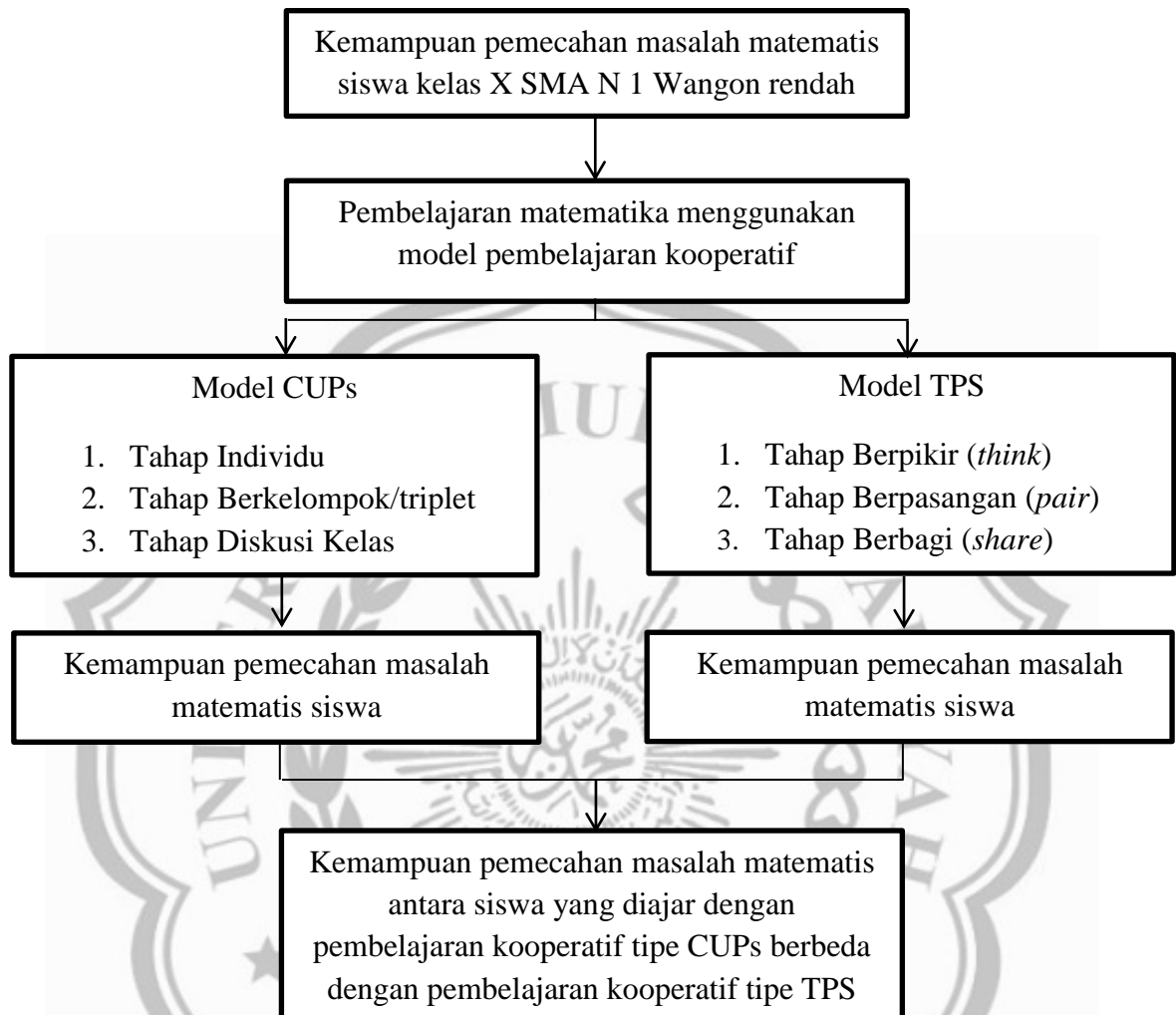
Hasil penelitian dari Pamuji (2016) menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang mengikuti pembelajaran TPS lebih baik dibandingkan capaian kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

yang mengikuti pembelajaran konvensional. Perbedaan penelitian tersebut dengan penelitian yang akan dilakukan adalah pada model yang dibandingkan yaitu TPS dan pembelajaran konvensional, sedangkan peneliti akan membandingkan pembelajaran TPS dengan CUPs.

Penelitian yang dilakukan oleh Apriliana (2011) menyimpulkan bahwa rata-rata hasil belajar siswa yang mengikuti pembelajaran kooperatif tipe TPS lebih baik dibandingkan dengan kooperatif tipe STAD. Bedanya dengan penelitian yang akan dilakukan oleh peneliti yaitu pada model yang digunakan. Penelitian Apriliana menggunakan model STAD dan TPS, sedangkan peneliti akan menggunakan model CUPs dan TPS.

Sejauh yang telah ditelusuri oleh peneliti masih belum ada penelitian yang membandingkan pembelajaran *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan *Think Pair Share* (TPS) dalam pembelajaran matematika. Kajian penelitian terdahulu di atas, memiliki persamaan dengan penggunaan model penelitian yang akan digunakan yaitu model *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) atau *Think Pair Share* (TPS). Perbedaan dengan penelitian yang akan digunakan yaitu peneliti akan membandingkan kemampuan pemecahan masalah siswa dengan menggunakan kedua model. Oleh karena itu, peneliti mengangkat judul Perbandingan Pembelajaran Kooperatif Tipe *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) dan Tipe *Think Pair Share* (TPS) Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa.

### C. Kerangka Pikir



Model pembelajaran CUPs pada tahap individu memunculkan langkah pemecahan masalah yaitu memahami masalah dan merencanakan pemecahan masalah. Pada tahap berkelompok/triplet dapat melatih siswa bagaimana merencanakan dan melaksanakan strategi pemecahan masalah. Pada tahap terakhir yaitu diskusi kelas, siswa dapat menyimpulkan hasil yang dilakukan dengan melihat persamaan dan perbedaan jawaban tiap kelompok serta mendiskusikannya di dalam kelompok besar yaitu seluruh siswa di kelas.

Model Pembelajaran TPS pada tahap berpikir dapat melatih siswa untuk memahami masalah. Pada tahap berpasangan, siswa dilatih untuk merencanakan strategi dalam menyelesaikan masalah kemudian melaksanakan strategi tersebut. Pada tahap berbagi, akan muncul langkah pemecahan masalah yaitu menyimpulkan hasil dengan cara siswa menjelaskan hasil dari pemikiran mereka kepada teman yang lain.

Dalam tahap individu pada model CUPs, siswa memahami masalah dan menyelesaikan permasalahan tersebut. Namun dalam tahap berpikir model TPS, siswa memahami masalah hanya dengan memikirkan permasalahan yang diberikan tidak sampai pada pengerjaan soal. Tahap kedua dalam model CUPs yaitu berkelompok. Siswa merencanakan dan melaksanakan strategi pemecahan masalah dengan mendiskusikannya bersama kelompok yang terdiri dari 3 atau 4 siswa, tetapi siswa tidak diperkenankan untuk membentuk kelompok yang terdiri dari 2 anggota. Tahap kedua model TPS yaitu berpasangan. Tahap ini siswa merencanakan strategi kemudian melaksanakan rencana bersama pasangannya (2 orang) setelah sebelumnya telah memikirkan permasalahan secara individu. Tahap terakhir dalam model CUPs yaitu diskusi kelas untuk menyimpulkan hasil diskusi melalui lembar A3 yang ditempel di papan tulis. Namun dalam model TPS yaitu berbagi, siswa mempresentasikan hasil diskusi di depan kelas lalu menyimpulkannya. Oleh karena terdapat beberapa perbedaan dalam kedua model, sehingga pemecahan masalah dalam model CUPs dan TPS perlu dibedakan.

#### D. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan kajian pustaka dan kerangka pikir yang telah dijelaskan sebelumnya maka peneliti mengajukan hipotesis yaitu: “kemampuan pemecahan masalah matematis antara siswa yang diajar dengan pembelajaran kooperatif tipe *Conceptual Understanding Procedures* (CUPs) berbeda dengan pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS)”.

