

## **BAB II**

### **KAJIAN LITERATUR**

#### **A. Kajian Teoretis**

Dalam kajian teoretis berisi teori – teori yang telah dikembangkan oleh para peneliti serta para ahli terdahulu. Kajian teoretis merupakan rangkuman atau ringkasan dari teori teori yang telah ditemukan dari sumber bacaan yang berkaitan dengan tema yang akan diangkat dalam suatu penelitian. Kajian teori adalah menelaah teori – teori, konsep – konsep, defenisi, pengertian tentang variabel – variabel yang akan diteliti dan dikaji dalam penelitian.<sup>1</sup> Kajian teoritis berisi tentang teori – teori yang akan dibahas dalam penelitian. Tujuan penulisan kajian teori adalah untuk menyusun kerangka konsep dan perumusan hipotesis dalam penelitian serta mencari alat penjelas (teori, konsep) atau argumentasi untuk memperkuat pernyataan dari hasil penelitian.<sup>2</sup>

#### **1. Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)***

Model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* adalah variasi dari model pembelajaran dengan pemecahan masalah melalui teknik sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.<sup>3</sup> Model pembelajaran ini memusatkan pada keterampilan memecahkan masalah siswa. Dengan menggunakan model pembelajaran ini diharapkan dapat meningkatkan ide kreatif siswa serta menimbulkan minat siswa dalam mata pelajaran matematika.

##### **a. Hakikat Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)***

Adanya model pembelajaran dapat membantu siswa dalam memahami materi yang disampaikan dan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Model pembelajaran berbasis masalah adalah pembelajaran yang sangat penting dalam pelajaran matematika, karena setiap materi matematika merupakan suatu masalah yang harus diselesaikan secara kreatif

---

<sup>1</sup>Didin Fatihudin. 2015. *Metode Penelitian untuk Ilmu Ekonomi, Manajemen dan Akutansi*. Sidoarjo : Zifatama Publisher, h.46.

<sup>2</sup>Ibid, h.46.

<sup>3</sup>Aris Soimin. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Sleman : Ar -Ruzz Media, h.56.

dan kritis. Salah satu model pembelajarannya yaitu *Creative Problem Solving (CPS)*. *CPS* adalah suatu solusi pembelajaran dimana hal-hal baru dalam kegiatan belajar menghadirkan tantangan dan peluang dalam merancang sebuah langkah atau strategi untuk memecahkan masalah tersebut. Kegiatan pembelajaran dengan model pembelajaran *CPS* ini menciptakan suatu kondisi dengan memberikan suatu masalah kepada peserta didik dan siswa dapat menyelesaikan masalah tersebut dengan mengaitkan dengan kehidupan sehari-hari secara kreatif. Dengan tujuan untuk meningkatkan kemampuan berfikir siswa dalam memecahkan suatu masalah untuk menaikkan intelektual para peserta didik dalam proses pembelajaran.

Dalam model pembelajaran *CPS* siswa diharapkan untuk berpartisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Keaktifan siswa membantu siswa dalam mengkonstruksi materi secara mandiri sehingga mampu memahami konsep bukan menghafal materi. Model pembelajaran *CPS* merupakan suatu model pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pembelajaran dan keterampilan pemecahan masalah, yang diikuti dengan penguatan keterampilan, ketika dihadapkan dengan suatu pertanyaan, peserta didik dapat melakukan keterampilan memecahkan masalah untuk memilih dan mengembangkan tanggapannya.<sup>4</sup> Model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* merupakan variasi dari pembelajaran penyelesaian masalah dengan teknis sistematis dalam mengorganisasikan gagasan kreatif untuk menyelesaikan suatu permasalahan.<sup>5</sup>

Model pembelajaran *CPS* merupakan pembelajaran yang berpusat pada keterampilan dan kreativitas siswa dalam menyelesaikan masalah matematik dengan cara mengklarifikasi masalah terlebih dahulu, mengungkapkan gagasan untuk mencari strategi

---

<sup>4</sup>Ici Sri. 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap keterampilan Berfikir Kreatif dan Self Regulation peserta didik kelas X SMA 8 Bandar Lampung pada materi Pencemaran Lingkungan*.Lampung; UIN Raden Intan, h.20.

<sup>5</sup>Desti Daragita. 2019. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving terhadap kemampuan Berfikir Kreatif ditinjau dari Kemampuan awal matematis siswa SMA*, Riau; UIN Suska, h.6-7.

penyelesaian masalah, memeriksa kebenaran jawaban, dan menerapkan langkah-langkah penyelesaian masalah yang sementara dihadapi dan memikirkan langkah-langkah pada masalah yang lebih luas.<sup>6</sup>

Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa Model pembelajaran CPS merupakan suatu kegiatan pembelajaran yang lebih mengarahkan siswa untuk mengeluarkan ide keterampilan dan kreativitasnya dalam menyelesaikan masalah matematik. Sehingga dengan adanya model pembelajaran CPS ini diharapkan mampu membentuk karakter tanggung jawab, kerja sama, kreatif, kritis, percaya diri serta menghargai potensi orang lain pada diri siswa. Karakteristik CPS menurut *Stainer*, sebagai berikut :

1. Suatu problem atau permasalahan dalam menyesuaikan dapat mulai dengan suatu cara kegiatan peninjauan dan pengulangan, kembali dengan pendefenisian ulang.
2. Diperlukan kegiatan proses perfikir divergen dan konvergen.
3. Pemikiran bersifat produktif yang dapat merangsang atau menggagasi pada tahap berfikir peserta didik dalam menyelesaikan masalah secara logis.<sup>7</sup>

#### **b. Dasar Pertimbangan Memilih Model CPS**

Model pembelajaran CPS merupakan model pembelajaran dimana siswa dituntut untuk lebih aktif dalam menggunakan intelektualnya dalam meyelesaikan suatu masalah dengan ide kreatifnya. Berdasarkan penelitian sebelumnya menyatakan bahwa model pembelajaran CPS mampu meningkatkan kreatifitas siswa dalam menyelesaikan masalah, namun kenyataanya tidak semua siswa mampu mengkreasikan ide nya dalam memecahkan suatu masalah.mencapai tujuan belajar. Setelah melihat beberapa hasil dari penelitian yang relevan dengan penelitian ini yang telah dilakukan oleh peneliti sebelumnya, dan berbagai pendapat bahwa model

---

<sup>6</sup>Zahrina Nurjannah dan Ade Irma. 2018. *Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Craetive Problem Solvingterhadap Kemampuan Berpikir Kreatif Matematisditinjau dari Kemandirian Belajar Siswa SMP Negeri 40 Pekanbaru*”,Juring(Journalfor Research in Mathematics Learning), Vol. 1 No. 3, h.229.

<sup>7</sup>Yetti Ariani. 2020 ( dkk). *Model Pembelajaran Inovatif untuk Pembelajaran Matematika di Kelas IV Sekolah Dasar*. Sleman; Deepublish, h. 79-80

pembelajaran CPS merupakan model pembelajaran yang penting dalam dunia matematika. Maka dapat disimpulkan ada beberapa hal yang dipertimbangkan dalam memilih model pembelajaran CPS pada penelitian ini, diantaranya :

1. Model pembelajaran CPS merupakan model pembelajaran yang penting dalam ilmu matematika, karena pada umumnya pembelajaran matematika lebih banyak memfokuskan pada pemecahan masalah
2. Model pembelajaran CPS dikenal baik dalam membantu siswa dalam memecahkan masalah dengan menggunakan ide kreatif yang dimiliki peserta didik.
3. Selain di sekolah, model pembelajaran CPS dipandang efektif dalam membantu memecahkan berbagai masalah dalam kehidupan sehari – hari.

### c. **Prosedur Pelaksanaan Model Pembelajaran CPS**

Langkah – langkah ataupun prosedur dalam melaksanakan model pembelajaran CPS adalah sebagai berikut :

1. Tahapan kegiatan awal  
Guru bertanya kepada peserta didik tentang kesiapan mereka dalam mengikuti pembelajaran, guru melakukan kegiatan mengulas kembali mengenai materi yang sebelumnya dan materi yang akan dibahas selanjutnya.
2. Kegiatan inti  
Peserta didik membentuk *small discussion* atau kelompok diskusi yang terdiri dari 4-5 peserta. Peserta didik disajikan masalah kemudian secara berkelompok memecahkan permasalahan tersebut dengan arahan atau petunjuk yang ada.<sup>8</sup>
3. Klarifikasi masalah  
Klarifikasi masalah meliputi pemberian penjelasan pada siswa tentang masalah yang diajukan, agar siswa dapat memahami tentang penyelesaian seperti apa yang diharapkan.
4. Pengungkapan Pendapat.  
Pada tahap ini, siswa dibebaskan untuk mengungkapkan pendapat tentang berbagai macam strategi penyelesaian masalah.
5. Evaluasi dan Pemilihan  
Pada tahap ini, setiap kelompok mendiskusikan pendapat – pendapat atau strategi mana yang cocok untuk menyelesaikan masalah.
6. Implementasi

---

<sup>8</sup>Ibid,h. 84

Pada tahap ini siswa menentukan strategi mana yang dapat diambil untuk menyelesaikan masalah, kemudian menerapkannya sampai menemukan penyelesaian dari masalah tersebut.<sup>9</sup>

Tahapan awal dalam model pembelajaran CPS ini adalah guru menanyakan kesiapan siswa dalam mengikuti pembelajaran matematika pada hari itu dan mengulas kembali materi sebelumnya sebelum lanjut ke materi berikutnya. Kemudian guru menjelaskan bagaimana aturan main dalam model pembelajaran CPS. Selanjutnya siswa membentuk kelompok yang terdiri dari 4-5 anggota. Tiap kelompok diberikan modul atau lembar kerja yang berisi materi dan masalah yang akan dibahas. Secara berkelompok siswa memecahkan masalah dengan saling bertukar pikiran sesuai petunjuk yang ada. Peran guru dalam hal ini adalah membuat suasana yang memudahkan munculnya pertanyaan dari siswa. Setelah selesai diskusi dan sudah menemukan solusi dari masalahnya, sebagai pemantapan materi, guru memberikan soal quiz kepada siswa yang ditampilkan dengan media pembelajaran.

#### **d. Kelebihan dan Kekurangan Model Pembelajaran CPS**

Sebagaimana layaknya pembelajaran berbasis masalah, maka setiap model pembelajaran memiliki kelebihan dan kekurangan. Menurut Miftahul Huda pembelajaran CPS memiliki beberapa kelebihan dan kelemahan. Kelebihan – kelebihan dari model pembelajaran CPS adalah sebagai berikut:

1. Pendekatan CPS ini lebih memberi kesempatan kepada siswa untuk memahami konsep-konsep dengan cara menyelesaikan suatu permasalahan.
2. Pendekatan CPS dapat membuat siswa aktif dalam pembelajaran.
3. Dapat lebih mengembangkan kemampuan berfikir siswa karena disajikan masalah pada awal pembelajaran dan member keleluasaan kepada siswa untuk mencari arah – arah penyelesaiannya sendiri.
4. Dapat lebih mengembangkan kemampuan siswa untuk mengidentifikasi masalah, mengumpulkan data, menganalisis data, membangun hipotesis, dan percobaan untuk memecahkan suatu masalah.

---

<sup>9</sup>Pujiadi. 2008. *Pengaruh Model Pembelajaran Matematika Creative Problem Solving berbantuan CD Interaktif terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah pada Siswa SMA Kelas X*. Tesis, Semarang; UNES, h.70-71.

5. Pendekatan CPS dapat membuat siswa lebih dapat menerapkan pengetahuan yang dimilikinya kedalam situasi baru.<sup>10</sup>

Adapun kekurangan dari model pembelajaran CPS ini adalah sebagai berikut:

1. Beberapa pokok bahasan yang sangat sulit untuk menerapkan model pembelajaran ini.
2. Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang dibandingkan dengan metode pembelajaran yang lain.<sup>11</sup>

Dari penjelasan diatas dapat disimpulkan bahwa kelebihan model pembelajaran CPS dapat mendorong siswa untuk berfikir secara ilmiah, praktis, intuitif dan bekerja atas dasar inisiatif sendiri, menumbuhkan sifat objektif, jujur dan terbuka. Hanya saja kelemahan model pembelajaran CPS ini adalah membutuhkan waktu yang sedikit lebih lama, serta ada beberapa materi yang tidak sesuai dengan model pembelajaran ini.

## 2. Teknik *Scaffolding*

*Scaffolding* merupakan suatu variasi teknik dalam pembelajaran. Dimana teknik ini merupakan caraguru memberikan dukungan dan bantuan belajar secara langsung kepada peserta didik. Bantuan dan dukungan itu berupa motivasi, saran-saran serta cerita yang berhubungan dengan kehidupan sehari-hari, sehingga siswa lebih mampu untuk mengembangkan kemampuannya.

### a. Hakikat *Scaffolding*

Dalam proses pembelajaran matematika tugas pendidik selain memberikan pengajaran serta pemahaman materi pendidik juga memberikan bantuan kepada siswa untuk menyelesaikan suatu masalah matematika. Pemberian bantuan itu bisa berupa penjelasan singkat, pertanyaan, dukungan serta gambaran mengenai permasalahan yang

---

<sup>10</sup>Ocha, 2017. *Pengaruh Model Pembelajaran Creative Problem Solving (CPS) disertai Teknik Concept Map Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif Peserta Didik Kela IX IPA SMA AL – AZHAR3 Bandar Lampung*. Lampung: UIN Raden Intan, Skripsi, h.16-17

<sup>11</sup>Aris Soimin. 2017. *68 Model Pembelajaran Inovatif dalam Kurikulum 2013*. Yogyakarta; Ar – Ruzz Media, h.58.

dibahas sehingga membantu siswa untuk mengeluarkan ide-idenya. Pemberian dukungan tersebut biasa disebut dengan *scaffolding*. Menurut Ariyanti, *Scaffolding* merupakan interaksi antara orang-orang dewasa dan anak-anak yang memungkinkan anak-anak untuk melaksanakan sesuatu diluar usahanya.<sup>12</sup> Menurut Belland, *scaffolding* didefinisikan sebagai dukungan interaktif yang memanfaatkan apa yang siswa sudah tau untuk membantu mereka beradaptasi secara bermakna dan mendapatkan keratmpilan di tugas tugas yang berbeda diluar kemampuan mereka.<sup>13</sup>

Menurut Muslimin Ibrahim *scaffolding* adalah bimbingan yang diberikan oleh orang yang lebih tahu kepada orang yang kurang tahu atau belum tahu, mulai mulai dilakukan secara ketat, berangsur-angsur dikurangi dan akhirnya tanggung jawab diambil alih oleh peserta yang belajar.<sup>14</sup> *Scaffolding* merupakan bantuan yang diberikan kepada peserta didik untuk belajar dan memecahkan masalah. Bantuan tersebut dapat berupa petunjuk, dorongan, peringatan, menguraikan masalah ke dalam langkah-langkah pemecahan, memberikan contoh dan tindakan-tindakan lain yang memungkinkan peserta didik itu belajar mandiri.<sup>15</sup>

Landasan kedua untuk intruksional *scaffolding* adalah konsep Vygotsky tentang zona pengembangan proksimal atau *Zona Of Proximal Development (ZPD)*. ZPD adalah area atau daerah irisan antara apa yang dapat dilakukan pembelajar secara mandiri (tingkat penguasaan) dan apa yang dapat dicapai (potensial) dengan bantuan orang dewasa atau rekan yang kompeten (tingkat pengajaran). Vygotsky percaya bahwa setiap

---

<sup>12</sup>Aryanti. 2020. *Inovasi Pembelajaran Matematika di SD*. Sleman; Deepublish, h. 16.

<sup>13</sup>Imam Kusmayono. 2020 ( dkk). *Strategi Scaffolding Pada Pembelajaran Matematika*. Semarang: Unissula Press, h. 9.

<sup>14</sup>Muslimin Ibrahim. 2018. *Pembudayaan Mutu di Perguruan Tinggi melalui Modelling dan Scaffolding*. Surabaya; Zifatama, h. 6.

<sup>15</sup>Anik. 2017 ( dkk). *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Problem Based Learning dengan Strategi Scaffolding ditinjau dari Adversity Quotient*. Jurnal of Mathematics Education Research, Vol 6. No. 1, h. 49.



anak dapat diajarkan mata pelajaran apa pun secara efektif dengan menerapkan scaffolding di ZPD.<sup>16</sup>

Sehingga dapat diartikan bahwa *scaffolding* merupakan pemberian bantuan berupa dukungan yang bersifat sementara kepada siswa sehingga siswa mampu mengembangkan ide dan kemampuannya untuk memecahkan suatu masalah dengan sendirinya. Selain dukungan, bantuan tersebut dapat berupa ilustrasi, petunjuk, motivasi, peringatan, kata kunci ataupun garis besar dari masalah ke langkah – langkah yang lebih sederhana untuk menyelesaikan masalah. *Scaffolding* diberikan kepada peserta didik sesuai dengan ZPD masing masing siswa. Karena setiap peserta didik memiliki tingkat kecerdasan yang berbeda – beda. Tujuan utama teknik scaffolding ini adalah agar siswa mampu berfikir dan mampu menggunakan dan mengembangkan konsep ide dan pemikirannya itu untuk menyelesaikan permasalahan.

Menurut Veerappan, Suan dan Sulaiman (2011) tujuan teknik *scaffolding* adalah sebagai berikut

- a. Memacu perkembangan siswa
- b. Merancang kreativitas siswa
- c. Meningkatkan dan memperbaiki proses pengajaran
- d. Membantu pengembangan konsep diri siswa, memberi perhatian dan bimbingan pada siswa
- e. Merangsang refleksi siswa
- f. Membantu dan meluruskan tujuan pembelajaran.<sup>17</sup>

Berdasarkan pendapat para ahli sebelumnya, adapun tujuan dukungan *scaffolding* dalam pembelajaran yaitu :

- a. Untuk mendukung siswa sehingga mereka dapat mencapai tujuan pembelajaran atau singkatnya membantu siswa berhasil.
- b. Untuk merefleksi hasil kerjanya dan mengarahkan pengetahuan awal siswa dalam menyelesaikan masalah yang dihadapi.
- c. Untuk mengembangkan struktur kognitif yang akan membekali mereka untuk belajar mandiri.

---

<sup>16</sup>Ibid,h. 4-5

<sup>17</sup>Isrok'atun. 2019 ( dkk). *Scaffolding dalam Situation Problem Based Learning*.Jawa: UPI Sumedang Press, h.18.



- d. Agar pembelajar tidak hanya mendapatkan keterampilan yang diminta tetapi melakukan target tugas secara mandiri serta memikul tanggung jawab untuk tugas.
- e. Mempromosikan tidak hanya kapasitas tetapi juga kemauan untuk melakukan tugas – tugas yang kompleks secara mandiri.<sup>18</sup>

Dalam pelajaran matematika tidak semua siswa tertarik dengan materinya, sehingga membuat mereka malas untuk membaca ulang materi apalagi untuk memahami rumusnya, melihat soalnya saja mereka sudah putus asa. Maka dengan adanya teknik scaffolding ini diharapkan mampu menimbulkan minat dan kemandirian belajar pada diri siswa.

#### **b. Dasar Pertimbangan Teknik *Scaffolding***

Kecerdasan intelektual pada diri peserta didik sudah ada sejak mereka lahir. Namun tingkat kecerdasan itu berbeda – beda setiap anak. Yang membedakannya adalah kemampuannya dalam mengekspresikan dan mengembangkan ide dan pemikirannya tersebut. Dengan demikian bantuan atau dorongan seorang pengajar diperlukan dalam hal ini. Dalam dunia pendidikan hal bantuan tersebut dinamakan *scaffolding*. Tetapi bantuan ini hanya bersifat sementara, dengan tujuan agar siswa mampu dan berani untuk mengeluarkan ide dan pemikirannya untuk memecahkan masalah secara kreatif. Pembelajaran matematika juga memerlukan teknik dan strategi belajar yang terstruktur. Berdasarkan uraian diatas, dapat disimpulkan beberapa hal yang menjadi pertimbangan peneliti dalam memilih teknik *scaffolding* untuk penelitian ini, diantaranya:

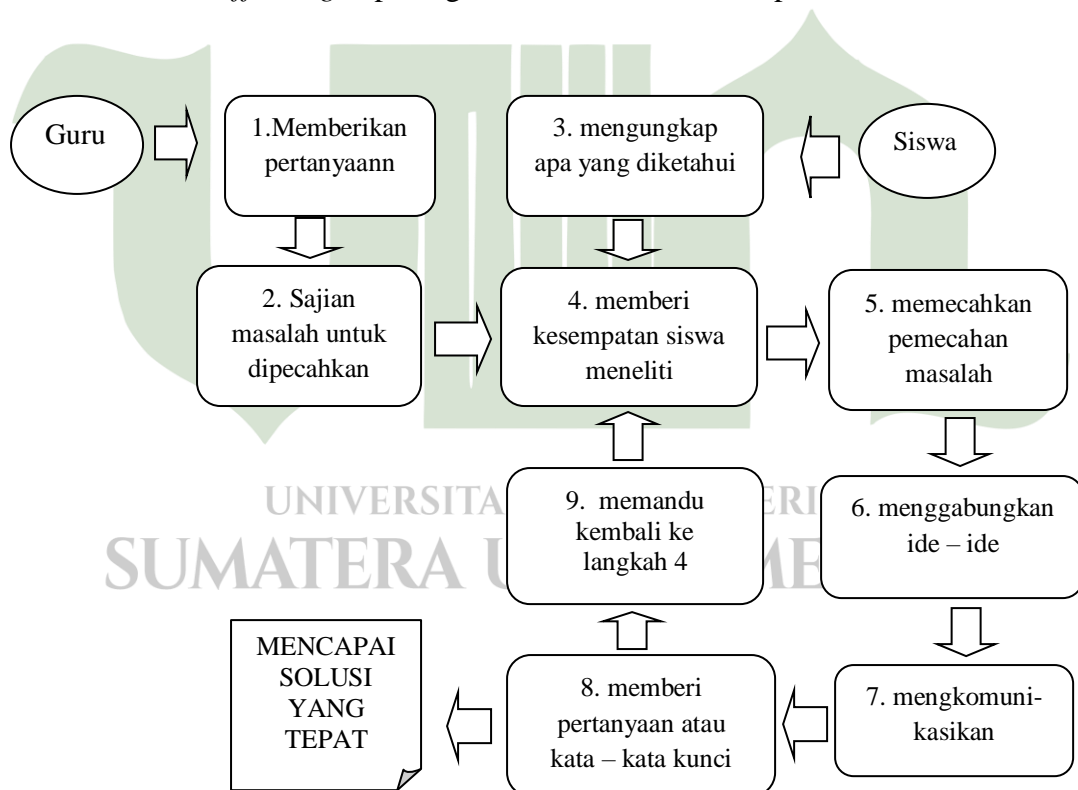
1. *Scaffolding* merupakan salah satu teknik menunjukan pola pembelajaran matematika yang termediasi atau terurai.
2. *Scaffolding* yang didasari oleh teori Vygotsky mengenai perkembangan kognitif, menjadikan *scaffolding* suatu aspek penting dalam perkembangan kognitif peserta didik.

---

<sup>18</sup>Ibid,h. 12.

### c. Prosedur Melaksanakan Teknik *Scaffolding*

Dalam dunia pendidikan, *scaffolding* mengacu kepada berbagai teknik pembelajaran yang digunakan untuk menggrakan siswa secara progresif menuju pemahaman yang lebih kuat yang pada akhirnya memperoleh kemandirian siswa dalam menyelesaikan soal tersebut. Pada umumnya pemberian *scaffolding* ini dimulai dariguru memberikan pertannyaan, menyajikan masalah untuk dipecahkan, kemudian siswa menangkap apa yang disampaikan oleh guru, setelah itu siswa meneliti cara yang tepat untuk menyelesaikan masalah. Kemudian guru memberikan bantuan beupa intruksi atau gambaran tentang langkah penyelesaian masalah, setelah itu guru membiarkan siswa untuk mengembangkan ide sesuai petunjuk yang diberikan guru. Secara singkat, teknik *scaffolding* dapat digambarkan melalui konsep berikut ini:



**Gambar 1.** Alur langkah – langkah *Scaffolding*

Applebee dan Langer mengidentifikasi ada lima langkah dalam pembelajaran dengan menerapkan teknik scaffolding:

1. *Intentionality*, yaitu pengelompokan tugas kompleks yang hendak dikuasai siswa menjadi beberapa bagian yang spesifik dan jelas.

2. *Appropriateness*, yaitu memfokuskan pemberian bantuan pada aspek – aspek yang belum dapat dikuasai siswa secara maksimal.
3. *Structure*, yaitu pemberian model agar siswa dapat belajar dari model yang ditampilkan.
4. *Collaboration*, yaitu guru memberikan respon/balikan terhadap tugas yang dikerjakan siswa.
5. *Internalization*, yaitu pematapan pemikiran pengetahuan yang dimiliki siswa agar siswa benar – benar dikuasainya dengan baik.<sup>19</sup>

#### d. Kelebihan dan Kekurangan Teknik *Scaffolding*

Dalam setiap teknik pembelajaran, keberhasilan suatu teknik pembelajaran biasanya karena guru dan siswa bisa saling menempatkan diri dalam posisi yang tepat. Dalam setiap proses pembelajaran, harus ada yang namanya timbal balik interaksi antara guru dan siswa. Salah satu keuntungan utama dari intruksi *scaffolding* adalah melibatkan pelajar. Keuntungan lainnya adalah dapat meminimalkan tingkat frustrasi pelajar.<sup>20</sup> Menurut Lawson, *scaffolding* dapat memotivasi siswa merespon dengan antusias berani mengambil resiko, mengakui keberhasilan, dan menampakkan rasa ingin tahu yang kuat pada sesuatu yang akan datang. Namun, kekurangannya adalah sulitnya guru membuat rencana *scaffolding* dan sulitnya memetakan ZPD setiap siswa.<sup>21</sup>

Pemberian *scaffolding* sangat membantu siswa untuk mengembangkan ide dan pemikirannya untuk menyelesaikan masalah secara kreatif, hanya saja pemberian *scaffolding* ini membutuhkan waktu yang sedikit lama untuk memberikan bantuan itu, karena bantuan itu diberikan sesuai dengan ZPD atau sesuai dengan potensi yang dimiliki anak didik. Karena potensi dan tingkat intelektual setiap anak dalam satu ruangan kelas itu berbeda-beda.

---

<sup>19</sup>Endah Tri. 2008 ( dkk) *Peningkatan Kompetensi Menulis Paaragraf dengan Teknik Scaaffolding*. Bahasa dan Seni, No. 2, h.209.

<sup>20</sup>Ibid,h. 63.

<sup>21</sup>Sugeng Sutiarmo. 2009. *Scaffolding dalam Pembelajaran Matematika*. Prosding Seminar Nasional Penelitian, Pendidikan dan Penerapan MIPA, Universitas Yogyakarta, h.M-529.

### 3. Teknik Pembelajaran *One Minute Paper*

#### a. Hakikat Teknik *One Minute Paper*

Salah satu teknik pembelajaran yang mampu membuat siswa aktif adalah teknik pembelajaran *one minutes paper*, di mana teknik pembelajaran ini merupakan suatu teknik pembelajaran yang melibatkan peserta didik dengan menggunakan kertas pertanyaan dari guru dan dijawab oleh peserta didik untuk mengetahui Sejauh mana pemahaman peserta didik terhadap materi yang telah disampaikan Serta untuk mengetahui penerapan ataupun praktik dari materi yang diajarkan.<sup>22</sup> Kata *one minute paper* berasal dari bahasa Inggris *one* yang artinya 1 minutes yang artinya menit, dalam hal ini paper diartikan sebagai suatu teknik pembelajaran aktif yang digunakan guru untuk memberikan variasi pengajaran agar lebih.

Teknik pembelajaran *one minute paper* sendiri dikembangkan oleh Spencer Kagan. Yang dimaksud dalam teknik pembelajaran *one minute paper* di sini adalah pembelajaran yang berpusat pada peserta didik dengan menggunakan satu kertas yang berisi pertanyaan yang diberikan guru dan akan dijawab oleh peserta didik pada akhir pembelajaran dengan waktu yang sudah ditentukan. Teknik pembelajaran ini sangat efektif untuk mengukur kemajuan pemahaman siswa pada materi maupun kemampuannya dalam memecahkan suatu masalah secara cepat. Penggunaan teknik pembelajaran ini biasanya dilakukan di saat akhir pembelajaran.<sup>23</sup>

#### b. Langkah - langkah teknik pembelajaran *one minute paper*

1. Guru memilih fokus yang akan diidentifikasi melalui *one minute paper*

---

<sup>22</sup>Kholid, 2017. *Implementasi Teknik Pembelajaran One Minute Paper untuk Meningkatkan Kemampuan Kognitif Siswa Pada Matpel Fiqih Di MA Hasan KafrawiPncur Jepara TP 2016/2017*. Tesis STAIN Kudus, h. 15.

<sup>23</sup>Warsono dan Hariyanto, 2012. *Pembelajaran Aktif Teori dan Asessment*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, h 36.

2. Guru menuliskan 1/2 pertanyaan yang akan direspon oleh peserta didik.
3. Peserta didik ditugaskan untuk menulis informasi penting yang telah dikuasai dalam selembar kertas
4. Guru mengumpulkan kertas yang telah ditulis oleh peserta didik yang kemudian diperiksa secara sekilas untuk mengetahui pemahaman peserta didik.<sup>24</sup>

#### **4. Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan yang wajib dimiliki peserta didik setelah belajar matematika. Kemampuan pemecahan masalah sangat penting bagi siswa baik dalam pembelajaran maupun dalam kehidupan sehari-hari. Pemecahan masalah merupakan langkah awal bagi siswa dalam mengembangkan ide-ide untuk membangun keterampilan baru. Indikator dari kemampuan pemecahan masalah meliputi mampu memahami masalah, merencanakan strategi pemecahan masalah, melakukan strategi yang telah dibuat, serta memeriksa kebenaran jawaban atau hasil yang telah diperoleh.

##### **a. Hakikat Kemampuan Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah adalah salah satu kemampuan yang sangat penting dalam ilmu matematika, karena dalam kemampuan ini mencakup beberapa kemampuan yang dituntut dalam pembelajaran matematika diantaranya berfikir kritis, tanggung jawab, kreatif. Kemampuan yang wajib dimiliki siswa dalam ilmu matematika adalah kemampuan pemecahan masalah, kemampuan ini digunakan untuk menyelesaikan soal-soal berbasis masalah. Menurut Solso dalam Zahra, pemecahan masalah adalah suatu pemikiran yang terarah secara langsung untuk melakukan

---

<sup>24</sup>Ridwan Abdullah Sani, 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: PT. Bumi Aksara, h. 254.

suatu solusi atau jalan keluar untuk suatu masalah.<sup>25</sup> Menurut Herry, pemecahan masalah merupakan salah satu metode yang tepat untuk mempelajari dan mengerjakan matematika. Siswa yang memiliki keterampilan dalam memecahkan masalah, akan memiliki beberapa keuntungan diantaranya mengembangkan kemampuan berfikir kritis, memperkuat keterampilan matematika.<sup>26</sup> Pada tahun 1983, Mayer mendefinisikan pemecahan masalah sebagai suatu proses banyak langkah dengan di mana pemecah masalah harus menemukan hubungan antara pengalaman (skema) masa lalunya dengan masalah yang sekarang dihadapinya dan kemudian bertindak untuk menyelesaikannya.<sup>27</sup> Halmos (dalam NCTM 2000: 341) menuliskan pemecahan masalah merupakan “jantungnya matematika”, kesuksesan dalam pemecahan masalah membutuhkan pengetahuan dari muatan matematika, pengetahuan tentang strategi pemecahan masalah, *self monitoring* yang efektif, dan disposisi yang produktif untuk menempatkan dan menyelesaikan masalah.<sup>28</sup>

Sehingga dapat diartikan kemampuan pemecahan masalah siswa adalah suatu kemampuan matematika dimana siswa di tuntun untuk menyelesaikan suatu masalah dengan proses yang terstruktur menggunakan kemampuan dasarnya. Pemecahan masalah memegang peran penting dalam kurikulum pendidikan matematika. Di Indonesia sendiri kemampuan pemecahan masalah masih tergolong rendah.

Sehingga kemampuan pemecahan masalah di jadikan sebagai tujuan dari pembelajaran matematika. Ada beberapa alasan yang mendasari hal ini,

Pehkonen (1997) mengkategorikan menjadi 4 sebagai berikut.

1. Pemecahan masalah mengembangkan ketrampilan kognitif secara umum.

---

<sup>25</sup>Chairani dan Zahra. 2016. *Metakognisi Siswa dalam Pemecahan Masalah Matematika*. Sleman: Deepublish, h. 25.

<sup>26</sup>Susanto dan Herry. 2015. *Pemahaman Pemecahan masalah berdasarkan Gaya Kognitif*. Sleman: Deepublish, h. 4.

<sup>27</sup>Djamilah Bondan. 2009. *Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Mahasiswa calon Guru Matematika*. Jurnal Pendidikan Matematika; FMIPA UNY, h. 404.

<sup>28</sup>Pujiadi. 2008. *Pengaruh Model Pembelajaran CPS berbantuan CD Interactive terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Pada Siswa Kelas X*. Universitas Negeri Semarang, Tesis, h. 38.

2. Pemecahan masalah mendorong kreativitas.
3. Pemecahan masalah merupakan bagian dari proses aplikasi matematika
4. Pemecahan masalah memotivasi siswa untuk belajar matematika.<sup>29</sup>

#### **b. Dasar Pemikiran Kemampuan Pemecahan Masalah**

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian integral dalam belajar matematika, sehingga kemampuan pemecahan masalah tidak dapat dipisahkandari matematika. Selain itu kemampuan pemecahan masalah ini juga sangat penting bagi peserta didik. Berdasarkan kondisi diatas peneliti menemukan beberapa hal yang menjadi pertimbangan untuk memilih kemampuan pemecahan masalah dalam pembelajaran, diantaranya :

1. Kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan yang harus dimiliki setiap anak, agar mampu memecahkan masalah dengan tepat.
2. Berdasarkan penelitian sebelumnya dikatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah siswa masih tergolong belum cukup baik sehingga masih harus ditingkatkan lagi.

#### **c. Tahapan Kemampuan Pemecahan Masalah**

Pemecahan masalah dilakukan secara bertahap dan terstruktur, mulai dari membaca masalah, memahami masalah, menemukan inti masalah hingga mencari cara untuk menyelesaikan masalah itu untuk mencapai tujuan. Tahapan pemecahan masalah menurut Hayes dalam solso (2007 : 437-438), yaitu:

1. Mengidentifikasi masalah.
2. Representasi masalah.
3. Merencanakan sebuah solusi.
4. Merealisasikan rencana.
5. Mengevaluasi rencana.
6. Mengevaluasi solusi.

---

<sup>29</sup>Ibid,h. 34.



Sedangkan Menurut Polya (1973) pemecahan masalah memuat empat langkah penyelesaian, yaitu: (1) memahami masalah (*understanding the problem*). (2) merencanakan penyelesaian (*devising a plan*). (3) menyelesaikan masalah sesuai rencana (*carrying out the plan*). (4) melakukan pengecekan kembali (*looking back*)<sup>30</sup>

#### d. Kelebihan dan Kekurangan Kemampuan Pemecahan Masalah

Dalam setiap kemampuan matematis kekurangan dan kelebihan menjadikan evaluasi untuk menjadi lebih baik. Pemecahan masalah memberi manfaat yang sangat besar kepada siswa dalam berbagai aspek dalam pendidikan maupun kehidupan sehari-hari. Adapun kelebihan dan kelemahan dari kemampuan pemecahan masalah yaitu :

Kelebihan Pemecahan Masalah :

1. Mendidik siswa berfikir secara sistematis.
2. Mampu mencari berbagai jalan keluar dari suatu kesulitan yang dihadapi.
3. Belajar menganalisis suatu masalah dari berbagai aspek.
4. Mendidik siswa percaya diri sendiri

Kelemahan Pemecahan Masalah :

1. Memerlukan waktu yang cukup banyak.
2. Apabila di dalam kelompok itu kemampuan anggotanya heterogen, maka siswa yang pandai akan mendominasi dalam diskusi sedang siswa yang kurang pandai menjadi pasif sebagai pendengar saja.<sup>31</sup>

## B. Penelitian yang relevan

Penelitian yang dilakukan oleh Zulyadaini pada tahun 2017 dengan judul Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* Terhadap Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa pokok bahasan Statistika. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik dari pada menggunakan model pembelajaran langsung. Penelitian yang dilakukan oleh

---

<sup>30</sup>Syahrudin. 2016. *Deskripsi Kemampuan Pemecahan Masalah Matematika dalam Hubungannya dengan Pemahaman Konsep ditinjau dari Gaya Belajar Siswa Kelas VIII SMPN 4 Binamu*. Universitas Negeri Makasar, h. 42.

<sup>31</sup> N.Lila. Universitas Muhammadiyah Ponorogo, h. 5.

Nurul Aeni, Deti Rostika, dan Nenden Ineu Herawati pada tahun 2016 dengan judul “Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* dengan Teknik *Scaffolding* terhadap Kemampuan Berfikir Kritis Siswa”. Jenis penelitiannya adalah kuasi eksperimen *nonequivalent control group design*. Penelitiannya mengkaji tentang meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa dengan model pembelajaran *Creative Problem Solving (CPS)* dengan teknik *Scaffolding* pada pokok bahasan geometri. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa terdapat peningkatan kemampuan berfikir kritis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* dan juga terdapat perbedaan kemampuan berfikir kritis siswa yang diajar dengan model pembelajaran *creative problem solving* dengan teknik *scaffolding* dengan siswa yang diajar menggunakan model pembelajaran konvensional.

Penelitian yang dilakukan oleh Guntur Maulana Muhammad, Ari Septian, dan Mastika Insani Tofa, dengan judul Penggunaan Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis Siswa. Adapun jenis penelitiannya adalah *Quasi Experimental*. Hasil penelitiannya menunjukkan bahwa peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang menggunakan model pembelajaran *Creative Problem Solving* lebih baik daripada siswa yang menggunakan model pembelajaran biasa, sikap siswa terhadap model pembelajaran *Creative Problem Solving* positif, dan tidak terdapat hubungan antara sikap siswa dengan peningkatan kemampuan pemecahan masalah matematis.

Dari ketiga penelitian di atas, peneliti tertarik untuk mengangkat judul penelitian Pengaruh Model Pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan Teknik *Scaffolding* untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis siswa, penelitian ini menggunakan metode eksperimen kuasi. Penelitian ini diharapkan mampu untuk membantu siswa dalam meningkatkan kemampuan pemecahan masalah dalam menyelesaikan masalah secara kreatif dan inovatif.

### C. Hipotesis Penelitian

Berdasarkan latar belakang dan rumusan masalah yang telah di paparkan di atas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

a. Hipotesis pertama

H<sub>0</sub>: Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran CPS dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H<sub>a</sub> : Terdapat pengaruh model pembelajaran CPS dengan teknik *Scaffolding* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa

b. Hipotesis Kedua

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *One Minute Paper* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H<sub>a</sub> : Terdapat pengaruh model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *one minute paper* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

c. Hipotesis Ketiga

H<sub>0</sub> : Tidak terdapat perbedaan model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* dan teknik konvensional terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.

H<sub>a</sub> : Terdapat perbedaan antara model pembelajaran *Creative Problem Solving* dengan teknik *Scaffolding* dan teknik *one minute paper* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa.