**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

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

Pembelajaran CPSadalah pembelajaran yang memberikan kesempatan seluas-luasnya pada siswa untuk berpendapat dalam memunculkan ide-ide, dengan mengakhirkan kritik maupun penilaian hingga ada keputusan final yang dibuat. Ide-ide yang bemunculan dikumpulkan, disaring, didiskusikan, disusun hingga diperoleh suatu solusi untuk pemecahan masalah. Dalam hal ini siswa mengkontruksi pengetahuan yang dimiliki agar tercipta solusi yang inovatif, kreatif dan dapat mereka terapkan dalam situasi-situasi yang baru. Sebagaimana menurut Isaksen (Gryskieswics dan Hills, 1992:102):

CPS bukan hanya tentang pemecahan masalah, aspek kreatif untuk CPS berarti fokus menghadapi tantangan baru sebagai peluang, menghadapi situasi yang tidak diketahui atau ambigu dan produktif mengelola ketegangan yang disebabkan oleh kesenjangan antara visi anda tentang realita di masa depan dan realita saat ini yang sebenarnya.

CPS pertama kali dicetuskan oleh Alex. F. Osborn (1953) yang merupakan *father of brainstorming*. Osborn (VanGundy, 1987:4) mengungkapkan 3 dasar utama dalam CPS yaitu *fact finding* (menemukan fakta), *idea finding* (menemukan ide) dan *solution finding* (menemukan solusi). Kemudian seorang psikolog ternama Sidney. J. Parnes (VanGundy, 1987:5) mengembangkan 3 dasar utama dalam CPS menjadi 5 dasar yang terdiri dari *fact finding* (menemukan fakta)*, problem finding* (menemukan masalah)*, solution finding* (menemukan solusi)*, acceptance finding* (menemukan penerimaan). Karena perkembangan zaman yang terus berubah dengan cepat dan kompleksnya permasalahan yang dihadapi, maka Isaksen, Dorval dan Treffinger (2011:31) memodifikasi model CPS menjadi tiga komponen penting, yaitu *understanding challenge* (memahami tantangan), *Generating Ideas* (membangkitkan gagasan), dan *Preparing in for action* (mempersiapkan gagasan), yang nantinya diuraikan menjadi 6 tahapan yang terdiri dari (1) menentukan tujuan, (2) menggali data, (3) merumuskan masalah, (4) memunculkan gagasan, (5) mengembangkan solusi, (6) membangun penerimaan.

Dalam penelitian ini sintak yang dipilih dalam pembelajaran CPS adalah berdasar Isaksen, Dorval dan Treffinger, dikarenakan lebih sederahana dan sudah mewakili keseluruhan *point* penting dalam memecahkan masalah dan memunculkan keyakinan dalam diri siswa.

Mitchell dan Kowalik (1999:4) berpendapat bahwa “*Creative Problem Solving* (CPS) sebagai proses, metode, atau sistem untuk mendekati masalah dengan cara yang imajinatif dan menghasilkan tindakan yang efektif”. Sejalan dengan pendapat Mitchell dan Kowalik, Isaksen mendefinisikan bahwa “CPS adalah kerangka metodologis yang dirancang untuk membantu pemecahan masalah dengan menggunakan kreativitas untuk mencapai tujuan, mengatasi hambatan dan meningkatkan kemungkinan kinerja yang kreatif”. Dilihat dari beberapa pendapat tadi, terlihat bahwa tujuan dari penggunaan pembelajaran CPS adalah menghasilkan ide-ide yang imajinatif dan kreatif dalam menghasilkan kreatifitas untuk digunakan dalam pemecahan masalah. Dalam penggunaanya, guru berperan untuk menyediakan materi pelajaran atau topik diskusi yang dapat merangsang siswa untuk berpikir kreatif dalam memecahkan masalah.

Pembelajaran CPS pada dasarnya adalah belajar berfikir mengaplikasikan pengetahuan yang telah diperoleh untuk menyelesaikan masalah baru yang sebelumnya belum pernah dijumpai. Melalui CPS siswa akan mampu mempertajam daya analisisnya lebih kritis, serta selektif dalam memilih solusi terbaik dalam pemecahan masalah. Karena itu agar siswa menjadi pemecah masalah yang handal, mereka perlu dilatih dengan berbagai masalah yang penyelesaiannya beragam dan mendalam.

Pembelajaran yang berpusat pada masalah menggerakan keyakinan pada diri siswa atau yang disebut *self efficacy* untuk menyelidiki secara pribadi situasi yang bermakna. Proses pemecahan masalah akan sulit terjadi pada siswa jika mereka tidak yakin dalam melakukannya. Disini peran guru sebagai motivator dan fasilitator penting dalam upaya membangkitkan keyakinan siswa. Dari penelitian Sewell dan George (2000:58) bahwa “penggunaan pembelajaran CPS dapat memiliki efek positif pada *self efficacy* untuk belajar, dan menjadi kerangka kerja yang berharga untuk melibatkan anak-anak dalam pengambilan keputusan yang mengarah ke aksi sosial”.

Dalam pembelajarannya CPS memuat langkah-langkah sebagai berikut :

1. *Understanding challenge* (memahami tantangan)
2. Menentukan tujuan : guru menginformasikan tujuan pembelajaran yang hendak dicapai sesuai indikator pencapaian kompetensi
3. Menggali data : guru memberikan kebebasan untuk siswa mencari informasi melalui berbagai sumber dan diskusi di kelompoknya masing-masing mengenai permasalahan yang diberikan
4. Merumuskan masalah : guru memberi kesempatan kepada siswa untuk mengeidentifikasi permasalahan yang diberikan guru
5. *Generating ideas* (membangkitkan gagasan)

Memunculkan gagasan : guru memberikan motivasi agar siswa bisa melalukan *brainstorming* yaitu memunculkan ide-ide atau gagasannya dan juga membantu siswa yang masih kesulitan mengeluarkan ide-ide atau gagasannya dengan cara menyangkut pautkan masalah dengan beberapa alternatif teorema yang dapat digunakan.

1. *Preparing for action* (mempersiapkan tindakan)
2. Mengembangkan solusi : Melalui ide-ide atau gagasan yang telah ditemukan maka pada tahap ini guru mendorong siswa untuk berdiskusi mengenai penyatuan gagasan yang telah dikumpulkan agar tercipta solusi yang untuk pemecahan masalah.
3. Membangun penerimaan : guru menyuruh tiap kelompok yang memiliki jawaban berbeda untuk menuliskannya di papan tulis, dengan harapan lahirlah suatu cara yang kreatif, dan mengecek secara bersama-sama dengan siswa mengenai jawaban yang dianggap benar dan salah dan menyatukan konsep secara bersama-sama dengan benar.
4. **Kemampuan Pemecahan Masalah Matematis**

Masalah yang digunakan dalam CPS melibatkan peserta didik untuk memiliki kemampuan pemecahan masalah dengan harapan dapat mengembangkan konsep matematika dari yang sudah diketahui ke konsep matematika yang perlu dikuasai. Krulik and Rudnick (1980) (Carson, 2007:7) mendefinisikan pemecahan masalah merupakan :

Cara yang mengharuskan individu menggunakan pengetahuan yang diperoleh sebelumnya, keterampilan, dan pemahaman untuk memenuhi tuntutan situasi yang asing. Siswa harus mensintesis apa yang telah ia pelajari dan menerapkannya ke situasi baru dan berbeda.

Jelas terlihat bahwa sebuah persoalan bukan suatu permasalahan, apabila aturan atau algoritma dalam menyelesaikan suatu masalah telah ada di dalam ingatan, maka permasalahan tersebut tidak dapat dikatakan sebagai suatu masalah. Pemecahan masalah dapat dipandang sebagai suatu bentuk belajar yang mempersyaratkan adanya hal yang baru, yang kelak dapat menjadi dasar bagi siswa agar dapat diaplikasikan dalam masalah baru berikutnya.

Sumarmo (Jatisunda, 2013:3) menyatakan bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis dapat dirinci dengan indikator sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi kecukupan data untuk pemecahan masalah.
2. Membuat model matematik dari suatu situasi atau masalah sehari-hari dan menyelesaikannya.
3. Memilih dan menerapkan strategi untuk menyelesaikan masalah matematika dan atau di luar matematika.
4. Menjelaskan atau menginterpretasikan hasil sesuai permasalahan asal, serta memeriksa kebenaran hasil atau jawaban.
5. Menerapkan matematika secara bermakna.

Sejalan dengan pendapat Sumarmo, Polya (1973:5-6) berpendapat bahwa “kemampuan pemecahan masalah adalah kemampuan dalam memahami masalah, membuat perencanaan, melaksanakan perencanaan, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh”.

Melalui uraian yang dipaparkan, peneliti menyimpulkan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan siswa dalam memahami masalah, merencanakan strategi, menjalankan rencana penyelesaian dan memeriksa hasil kembali. Terlihat bahwa kemampuan pemecahan masalah matematis bersifat sistematis, yang berarti ketika seseorang menemukan masalah maka ada tahapan yang terurut untuk memecahkannya. Yang menjadi indikator dalam mengukur kemampuan masalah matematis dalam penelitian ini adalah berdasarkan Polya, karena dalam tahapan ini merupakan yang paling sederhana, namun dapat mewakili secara keseluruhan bagaimana masalah dipecahkan. Peneliti uraian mengenai makna 4 tahap Polya, yaitu :

1. **Memahami masalah**

Menentukan apa yang diketahui? apa yang ditanyakan? apakah harus disusun kedalam kalimat matematika (dibuat kedalam persamaan atau bentuk diagram)? Apakah menyatukan bagian yang sama dan memisahkan bagian-bagian yang berbeda dari kondisi tersebut? Dapatkan menuliskan semuanya?

1. **Merencanakan Strategi**

Pernahkan anda melihat soal ini sebelumnya? Adakah soal yang sama atau serupa dalam bentuk lain? Teorema mana saja yang dapat digunakan dalam masalahnya? Dapatkah pengalaman lama digunakan?

1. **Menjalankan Rencana Penyelesaian**

Melaksanakan rencana meggunakan teorema yang telah direncanakan/ menghububungkan beberapa teorema yang telah disusun, periksa setiap langkahnya. Apakah semua langkah sudah benar? Dapatkah Anda membuktikan bahwa langkah tersebut sudah benar?

1. **Memeriksa Hasil Kembali**

Apakah jawaban yang dihasilkan sudah benar dengan apa yang diketahui dan ditanyakan? Dapatkah jawaban yang didapat jika disubstitusikan ke dalam soal akan memiliki hasil yang sama?

1. ***Self Efficacy***

Bandura(1997:3) mendefinisikan bahwa *“Self efficacy* adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuan dirinya untuk memperoleh hasil atau pencapaian tertentu”. Selain itu Menurut Shunck (2012:146) “*Self efficacy* merupakan persepsi kemampuan seseorang untuk menghasilkan tindakan untuk mendapatkan hasil yang diharapkan”. Sementara menurut Schultz dan Schultz (2012:338) mendefinisikan “*self-efficacy* sebagai perasaan kita terhadap kecukupan, efisiensi, dan kemampuan kita dalam menghadapi kehidupan”. Woolfolk (2009:219) mendefinisikan bahwa “*self efficacy* merupakan keyakinan kita tentang kompetensi atau efektivitas kita di bidang tertentu”.

Berdasarkan definisi yang diuraikan dari Bandura, Shunck, Schultz, dan Woolfolk dapat disimpulkan bahwa *self efficacy* adalah keyakinan diri seseorang untuk bisa menyelesaikan suatu pekerjaan dengan sebaik-baiknya, guna mendapatkan tujuan dan hasil yang diinginkan.

*Self efficacy* dapat digunakan untuk memprediksi mengenai kinerja yang akan dihasilkan, sebelum pekerjaan itu dilakukan. Seseorang akan mengetahui cara-cara yang dia lakukan agar memperoleh hasil terbaik bilamana memiliki *self efficacy* tinggi. Sebaliknya bila *self efficacy* seseorang rendah maka antara hasil dan apa yang diharapkan bisa saja bertentangan.

1. **Proses Pembentukan *Self efficacy***

*Self efficacy* berpengaruh terhadap tindakan manusia. Bandura (1997:116) mengungkapkan bahwa “*Self efficacy* mengatur tindakan manusia melalui empat proses utama, diantaranya kognitif, motivasional, afektif dan proses seleksi.

1. **Proses Kognitif (*Cognitive Processes)***

Bandura (1997:116) mengungkapkan bahwa “Serangkaian tindakan yang dilakukan manusia awalnya dikonstruk dalam pikirannya. Pemikiran ini kemudian memberikan arahan bagi tindakan yang dilakukan manusia”. Keyakinan seseorang akan *self efficacy* mempengaruhi bagaimana seseorang yakin dalam membuat perencanaan agar mendapat hasil yang maksimal. Seseorang memiliki *self efficacy* yangbaik akan memiliki keyakinan diri bahwa ia dapat menyelesaikan permasalahan dan mendapatkan hasil yang sesuai dengan yang diinginkannya sedangkan seseorang yang kurang memiliki *self efficacy* menilai diri tidak mampu dan cenderung gagal dalam mendapatkan hasil sesuai dengan yang diinginkan.

1. **Proses Motivasi (*Motivational Processes)***

Bandura (1997:122) mengungkapkan bahwa “Motivasi manusia dibangkitkan secara kognitif. Melalui kognitifnya, seseorang memotivasi dirinya dan mengarahkan tindakannya berdasarkan informasi yang dimiliki sebelumnya”. Seseorang membentuk keyakinan diri mengenai apa yang dapat dilakukan dan dihindari untuk mendapkan hasil yang diinginkan. Keyakinan ini akan memotivasi individu untuk melakukan hal yang dianggapnya tepat.

1. **Proses Afeksi (*Affective Processes)***

Bandura (1997:137) mengungkapkan bahwa “Orang yang mempunyai *self* *efficacy* dalam mengatasi masalah menggunakan strategi dan mendesain serangkaian kegiatan untuk merubah keadaan”. *Self efficacy* mempengaruhi respon yang dialami ketika menghadapi suatu tugas. Seseorang yang *self efficacy*nya baik maka dia akan merasa tenang dan tidak cemas. Sebaliknya orang yang *self efficacy* nya kurang baik akan mengalami kecemasan.

1. **Proses Seleksi (*Selection Processes)***

Bandura (1997:160) mengungkapkan bahwa “Semakin tinggi *self* *efficacy* seseorang, maka semakin menantang aktivitas yang akan dipilih orang tersebut”. S*elf efficacy* berperan dalam menentukan tindakan dan lingkungan yang akan dipilih individu untuk menghadapi suatu tugas tertentu. Seseorang yang memiliki *self efficacy* baik, maka ia akan menghadapi suatu tugas dan yakin untuk bisa mengatasinya, sedangkan seseorang yang memiliki *self efficacy* kurang akan menghindari atau menyerah pada suatu tugas yang melebihi kemampuannya.

Menurut Bandura (1997:42) *self-efficacy* individu dapat dilihat dari tiga dimensi, yaitu: Tingkat (*level*), keluasan (*generality*) dan kekuatan (*strength*).

1. **Tingkat (*Level*)**

Mengacu pada taraf kesulitan tugas yang diyakini individu akan mampu mengatasinya. Tingkat *self-efficacy* seseorang berbeda satu sama lain. Tingkatan kesulitan dari sebuah tugas, apakah sulit atau mudah akan menentukan *self-efficacy*. Pada suatu tugas atau aktivitas, jika tidak terdapat suatu halangan yang berarti untuk diatasi, maka tugas tersebut akan sangat mudah dilakukan dan semua orang pasti mempunyai *self efficacy* yang tinggi pada permasalahan ini. Sebagai contoh, Bandura (1997) menjelaskan keyakinan akan kemampuan meloncat pada seorang atlit. Seorang atlit menilai kekuatan dari keyakinannya bahwa dia mampu melampaui kayu penghalang pada ketinggian yang berbeda. Seseorang dapat memperbaiki atau meningkatkan *self-efficacy belief* dengan mencari kondisi yang mana dapat menambahkan tantangan dan kesulitan yang lebih tinggi levelnya.

1. **Keluasan (*Generality*)**

Mengacu pada variasi situasi di mana penilaian tentang *self efficacy* dapat diterapkan. Seseorang dapat menilai dirinya memilikiefikasi pada banyak aktifitas atau pada aktivitas tertentu saja. Dengansemakin banyak *self-efficacy* yang dapat diterapkan pada berbagai kondisi,maka semakin tinggi *self-efficacy* seseorang.Individu mungkin akan menilai diri merasa yakin melaluibermacam-macam aktivitas atau hanya dalam daerah fungsi tertentu.Keadaan umum bervariasai dalam jumlah dari dimensi yang berbeda-beda,diantaranya tingkat kesamaan aktivitas, perasaan dimana kemampuanditunjukkan (tingkah laku, kognitif, afektif), ciri kualitatif situasi, dankarakteristik individu menuju kepada siapa perilaku itu ditunjukan.

1. **Kekuatan(*Streght*)**

Terkait dengan kekuatan dari *self-efficacy* seseorang ketika berhadapan dengan tuntutan tugas atau suatu permasalahan. *Self-efficacy* yang lemah dapat dengan mudah ditiadakan dengan pengalaman yangmenggelisahkan ketika menghadapi sebuah tugas. Sebaliknya orang yang memiliki keyakinan yang kuat akan bertekun pada usahanya meskipun pada tantangan dan rintangan yang tak terhingga. Dia tidak mudah dilanda kemalangan. Dimensi ini mencakup pada derajat kemantapan individu terhadap keyakinannya. Kemantapan inilah yang menentukan ketahanan jdan keuletan individu.

Dari uraian mengenai *self efficacy* yang dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa yang menjadi indikator dalam pengukuran *self-efficacy* siswa pada penelitian mencakup dimensi tingkat (*level*), keluasan (*generality*) dan kekuatan (*strength*) karena dari indikator tersebut sangat cocok untuk dihubungkan dengan kemampuan pemecahan masalah.

1. **Pembelajaran Konvensional**

Pembelajaran konvensional merupakan pembelajaran yang biasa digunakan di suatu tempat. Yang dimaksud pembelajaran konvensional pada penelitian ini adalah pembelajaran ekspositori. Saputra (2015:45) mendefinisikan “Pembelajaran ekspositori adalah pembelajaran yang menekankan kepada proses penyampaian materi secara verbal dari seorang pendidik kepada sekelompok siswa dengan maksud agar siswa dapat menguasai materi pelajaran secara optimal”.

Pada pembelajaran ekspositori guru bertindak sebagai pusat sebagaimana menurut Russefendi (2006:290) mengenai pembelajaran ekspositori bahwa:

Pada metode ini setelah guru beberapa saat memberikan informasi (ceramah), guru mulai dengan menerangkan suatu konsep, mendemonstrasikan keterampilannya mengenai pola/aturan/dalil tentang konsep itu, siswa bertanya, guru memeriksa (mengecek ) apakah siswa sudah mengerti atau belum. Kegiatan selanjutnya adalah guru memberikan contoh-contoh soal aplikasi konsep itu, selanjutnya meminta murid untuk menyelesaikan soal-soal di papan tulis atau di mejanya. Siswa mungkin bekerja secara individual atau bekerja sama dengan teman yang duduk disampinya, dan sedikit ada tanya jawab. Dan kegiatan terakhir adalah siswa mencatat materi yang telah diterangkan yang mungkin dilengkapi dengan soal-soal pekerjaan rumah.

Seringkali pembelajaran ekspositori disamakan dengan metode ceramah karena sama-sama sifatnya memberikan informasi dan pengajaran berpusatkan pada guru. Namun terdapat perbedaan antara metode ekspositori dengan metode ceramah, antara lain (Ruseffendi, 2006: 289):

Dominasi guru pada metode ekspositori ini banyak dikurangi. Guru tidak terus bicara apakah siswa atau mahasiswa itu mengerti atau tidak, tetapi guru memberikan informasi hanya pada saat-saat atau bagian-bagian yang diperlukan; misalnya pada permulaan pengajaran, pada topik yang baru, pada waktu memberikan contoh-contoh dan sebagainya.

Dari uraian-uraian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan bahwa pembelajaran konvensional adalah suatu pembelajaran yang pada prosesnya guru menerangkan di depan kelas, memberikan contoh soal, terkadang tanya jawab, dan pemberian tugas.

1. **Hipotesis**

Berdasarkan latar belakang masalah, rumusan masalah dan hasil kajian teoritis yang telah diapaparkan, maka yang menjadi hipotesis dalam penelitian ini adalah:

1. Kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran CPS lebih baik daripada kemampuan pemecahan masalah matematis siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan siswa dan KAM (unggul dan asor)
2. *Self Efficacy* siswa yang memperoleh Pembelajaran CPSlebih baik daripada *self Efficacy* siswa yang memperoleh pembelajaran konvensional ditinjau dari keseluruhan dan KAM siswa (unggul dan asor)
3. Terdapat pengaruh positif *self Efficacy* terhadap kemampuan pemecahan masalah matematis siswa