**BAB II**

**KAJIAN PUSTAKA**

1. **Pemecahan Masalah Matematika**

Masalah merupakan suatu pertanyaan yang harus di jawab atau direspon. Namun tidak semua pertanyaan otomatis akan menjadi masalah. Suatu masalah biasanya memuat situasi yang mendorong siswa untuk menyelesaikannya, akan tetapi tidak tahu secara langsung apa yang harus dikerjakan untuk menyelesaikannya. Jika suatu **masalah** diberikan kepada seorang siswa dan siswa tersebut langsung mengetahui cara menyelesaikannya dengan benar, maka soal tersebut **tidak dapat dikatakan** suatu masalah.

Menurut Munandir (dalam Sofyan,2008) mengemukakan bahwa suatu masalah dapat diartikan sebagai suatu situasi, dimana menyelesaikan persoalan yang belum pernah dikerjakan, dan belum memahami pemecahannya. Artinya merupakan persoalan yang dianggap sebagai pengalaman untuk memecahkan masalah tersebut.

Suatu soal dikatakan **“masalah”,** merupakan hal yang sangat relatif. Suatu soal yang dianggap masalah bagi seseorang, tetapi bagi orang lain mungkin hanya merupakan hal rutin belaka. Untuk  memilih soal yang merupakan masalah, perlu dilakukan perbedaan antara soal rutin dan soal tidak rutin. Soal rutin biasanya mencakup aplikasi suatu prosedur matematika yang sama atau mirip dengan hal yang baru dipelajari. Soal tidak rutin, untuk sampai pada prosedur yang benar diperlukan adalah analisis dan proses berfikir yang lebih mendalam. Oleh karena itu untuk memperoleh kemampuan dalam pemecahan masalah, seseorang harus memiliki banyak pengalaman dalam memecahkan berbagai masalah.

Adapun langkah-langkah pemecahan masalah matematis menurut Polya dalam (Ruseffendi, 2005 : 177) antara lain:

1. Memahami persoalan. Permahaman siswa terhadap soal dapat dilihat dari cara siswa menyatakan soal tersebut ke dalam bentuk lain dengan menggunakan kata-katanya sendiri.
2. Membuat rencana atau cara untuk menyelesaikannya. Dalam membuat rencana penyelesaian soal siswa mungkin harus membuat dugaan-dugaan sebagai jawaban sementara.
3. Menjalankan recana penyelesaian yaitu meliputi kegiatan melakukan rencana-rencana yang telah dibuat.
4. Melihat kembali apa yang telah kita lakukan. Dalam langkah ini siswa harus dapat mengecek kembali kebenaran jawaban dari penyelesaian soal tersebut.

Kemampuan pemecahan masalah merupakan bagian dari kurikulum matematika yang sangat penting, karena dalam proses pembelajaran maupun penyelesaian siswa dimungkinkan memperoleh pengalaman menggunakan pengetahuan serta keterampilan yang sudah dimiliki untuk diterapkan pada pemecahan masalah yang bersifat tidak rutin.

Menurut NCTM (Saepuloh, 2012: 25) indikator kemampuan pemecahan masalah matematis siswa adalah: (1) peserta didik dapat menggunakan dengan percaya diri yang meningkat, pendekatan masalah untuk menyelidiki dan mengerti isi matematika, (2) peserta didik dapat menerapkan penggabungan strategi pemecahan masalah dari dalam dan luar matematika, (3) peserta didik dapat mengenalkan dan merumuskan permasalahan dari situasi dalam dan luar matematika, dan (4) peserta didik dapat menerapkan proses dari model matematik untuk situasi masalah dunia nyata.

Peranan pokok pemecahan masalah di sekolah secara historis di bagi menjadi tiga menurut Stanic dan Kilpatrick (dalam Sofyan 2008) yaitu pemecahan masalah sebagai konteks, pemecahan masalah sebagai keterampilan dan pemecahan masalah sebagai seni.

Berdasarkan keterangan di atas, maka dapat ditarik kesimpulan bahwa kemampuan pemecahan masalah merupakan kemampuan seseorang dalam menyelesaikan masalah matematis yang meliputi pemahaman masalah, membuat rencana pemecahan masalah, membuat penyelesaian dari permasalahan yang diberikan, dan memeriksa kembali hasil yang telah diperoleh.

1. **Pendekatan *Scientific***

 Pendekatan atau proses kerja yang memenuhi kriteria ilmiah, para ilmuan lebih mengedepankan penalaran induktif( inductive reasoning) ketimbang penalaran deduktif ( deductive reasoning ). ( modul Pelatihan Kurikulum 2013 : 28 )

Menurut permendikbud no. 81 tahun 2013 lampiran IV, proses pembelajarn terdiri atas lima pengalaman belajar pokok yaitu :

* 1. Mengamati
	2. Menanya
	3. Mengumpulkan informasi
	4. Mengasosiasikan
	5. Mengkomunikasikan

Menurut (Majid 2014: 96) Proses pembelajaran harus dilaksanakan dengan dipandu nilai-nilai, prinsip-prinsip, atau kriteria ilmiah. Proses pembelajaran disebut ilmiah jika memenuhi kriteria seperti berikut ini:

1. Substansi atau materi pembelajaran berbasis pada fakta atau fenomena yang dapat dijelaskan dengan logika atau penalaran tertentu; bukan sebatas kira-kira, khayalan, legenda, atau dongeng semata.
2. Penjelasan guru, respon peserta didik, dan interaksi edukatif guru-peserta didik terbebas dari prasangka yang serta-merta, pemikiran subjektif, atau penalaran yang menyimpang dari alur berpikir logis.
3. Mendorong dan menginspirasi peserta didik berpikir secara kritis, analitis, dan tepat dalam mengidentifikasi, memahami, memecahkan masalah, dan mengaplikasikan substansi atau materi pembelajaran.
4. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu berpikir hipotetik dalam melihat perbedaan, kesamaan, dan tautan satu dengan yang lain dari substansi atau materi pembelajaran.
5. Mendorong dan menginspirasi peserta didik mampu memahami, menerapkan, dan mengembangkan pola berpikir yang rasional dan objektif dalam merespon substansi atau materi pembelajaran.
6. Berbasis pada konsep, teori, dan fakta empiris yang dapat dipertanggung- jawabkan.
7. Tujuan pembelajaran dirumuskan secara sederhana, jelas, dan menarik sistem penyajiannya.

Proses pembelajaran yang mengimplementasikan pendekatan *Scientific* akan menyentuh tiga ranah, yaitu: sikap (afektif), pengetahuan (kognitif), dan keterampilan (psikomotor). Dengan proses pembelajaran yang demikian maka diharapkan hasil belajar melahirkan peserta didik yang produktif, kreatif, inovatif, dan afektif melalui penguatan sikap, keterampilan, dan pengetahuan yang terintegrasi.

Metode ilmiah merupakan teknik merumuskan pertanyaan dan menjawab pertanyaan melalui observasi, mencoba melaksanakan aktivitas, atau melaksanakan percobaan, oleh karena itu, pada umumnya pelaksanaan metode ilmiah tersusun dalam tujuh langkah berikut (Majid 2014: 98)

1. Merumuskan pertanyaan
2. Merumuskan latar belakang penelitian
3. Merumuskan hipotesis.
4. Menguji hipotesis melalui percobaan.
5. Menganalisis hasil penelitian dan merumuskan kesimpulan.
6. Jika hipotesis terbukti benar maka dapat dilanjutkan dengan laporan.
7. Jika hipotesis terbukti tidak benar atau benar sebagian maka lakukan pengujian kembali.

Pendekatan ilmiah ( *Scientific appoach*) dalam pembelajaran sebagaimana dimaksud meliputi mengamati, menanya, mencoba, mengolah, menyajikan, menyimpulkan dan mencipta untuk semua mata pelajaran( Majid 2014:100)

Model-model yang dikembangkan dalam pendekatan Scientific ( Modul Pelatihan implementasi kurikulum 2013: 71 ):

* + 1. Model Pembelajaran Berbasis Proyek
		2. Model Pembelajaran Penemuan ( *Discovery Learning )*
		3. Model Pembelajaran Berbasis Masalah
1. **Konsep diri**

Sikap dan perasaan diri meliputi : 1) *self-concept* dan *self-esteem, 2) self-efficacy* dan *contextual efficacy, 3) attitude of self-acceptance* and *others acceptance* menurut Syah ( 2010 : 231 )

*Self concept* (konsep diri) adalah evaluasi individu mengenai diri sendiri, penilaian atau penaksiran mengenai diri sendiri oleh individu yang bersangkutan (Chaplin, J. P. 2004: 451)

Menurut Burns (1993:vii) konsep diri adalah suatu gambaran campuran dari apa yang kita pikirkan orang-orang lain berpendapat, mengenai diri kita, dan seperti apa diri kita yang kita inginkan.

Salah satu komponen [konsep diri](http://belajarpsikologi.com/pengertian-konsep-diri/%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22konsep%20diri) yaitu harga diri dimana *[harga diri (self esteem)](http://belajarpsikologi.com/pengertian-harga-diri/%22%20%5Ct%20%22_blank%22%20%5Co%20%22harga%20diri%20self%20esteem)*adalah evaluasi individu mengenai hal-hal yang berkaitan dengan dirinya, yang mengekspresikan sikap setuju atau tidak setuju dan menenunjukkan tingkat individu meyakini dirinya sendiri sebagai mampu, penting, berhasil dan berharga Handayani dkk ( 1998; Hidayati : 1995 Jurnal psikologi 1998. No.2)

Bila seseorang yakin bahwa orang-orang yang penting baginya menyenangi mereka, maka mereka akan berpikir positif tentang diri mereka dan sebaliknya. Orang yang memiliki konsep diri positif berarti memiliki penerimaan diri dan harga diri yang positif. Mereka menganggap dirinya barharga dan cenderung menerima diri sendiri sebagaimana adanya.

*Self-efficacy* adalah keyakinan penilaian diri berkenaan dengan kompetensi seseorang untuk sukses dalam tugas-tugasnya, menurut Bandura, keyakinan *self-efficacy* merupakan faktor kunci sumber tindakan manusia, juga mempengaruhi cara atas pilihan tindakan seseorang, seberapa banyak upayayang mereka lakukan, seberapa mereka akan tekun dalam menghadapi rintangan dan kegagalan Mukhid (Tadris, volume 4 / 2009)

Orang yang memiliki konsep diri negatif, menunjukkan penerimaan diri yang negatif pula. Mereka memiliki perasaan kurang berharga, yang menyebabkan perasaan benci atau penolakan terhadap diri sendiri. Sejauh mana keberhasilan seseorang dalam penyesuaian diri dengan lingkungan, maka akan dipengaruhi oleh beberapa faktor antara lain kepribadian orang tersebut. Seperti halnya perkembangan dan pertumbuhan manusia yang mencakup berbagai fungsi fisik dan mental, maka kepribadian seseorang juga memiliki perkembangan dan perubahan.

Konsep diri terbentuk karena adanya interaksi seseorang dengan orang-orang disekitarnya. Apa yang dipersepsi seseorang tentang dirinya, tidak terlepas dari struktur, peran dan status sosial yang disandang orang tersebut. Struktur, peran dan status sosial merupakan gejala yang dihasilkan dari adanya interaksi antara individu yang satu dengan individu yang lain, antara individu dengan kelompok, atau kelompok dengan kelompok.

Individu yang berstatus sosial yang tinggi akan mempunyai konsep diri yang lebih positif dibandingkan individu yang berstatus sosial rendah. Individu dewasa mengalami kesulitan untuk menggabungkan diri dengan satu kelompok sosial tertentu yang cocok dengan dirinya. Salah satu tugas perkembangan yang harus dilakukan oleh individu dewasa adalah menjadi bagian dari satu kelompok sosial tertentu.

Konsep diri merupakan pandangan, perasaan dan penilaian yang dimiliki seseorang mengenai diri sendiri yang didapat dari proses pengamatan terhadap diri sendiri maupun menurut persepsi orang lain berupa karakteristik fisik, psikologis dan social.

Suatu konsep diri yang positif maka dapat disamakan dengan evaluasi diri yang positif, penghargaan diri yang positif, perasaan harga diri yang positif, konsep diri yang negatif menjadi sinonim dengan evaluasi diri negatif, membenci diri, perasaan rendah diri dan tiadanya perasaan yang menghargai pribadi dan penerimaan diri (Bruns 1993: 72)

Tujuan-tujuan yang ingin dicapai dalam konsep diri menurut (Bruns,1993: 383) adalah:

1. Penemuan diri siswa mengenai aspirasi-aspirasi , tujuan-tujuan dan kebutuhan –kebutuhannya.
2. Memperkokoh kemampuan siswa untuk membuat keputusan-keputusannya sendiri dan menetapkan arahnya sendiri dalam kehidupan.
3. Pembentukan sebuah gambaran dirinya yang positif sebagai seseorang yang patut dihargai, berhak mendapatkan penghargaan dari orang-orang lain.
4. **Pembelajaran konvensional/Tradisional**

Pembelajaran konvensional adalah suatu metode pembelajaran yang berpusat pada guru. Dalam pembelajaran ini guru menjelaskan materi pelajaran, kemudian memberikan beberapa contoh soal dan cara menyelesaikannya, serta memberikan soal-soal kepada siswa secara individual.

Menurut Ruseffendi (2005:290), pembelajaran konvensional adalah 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 ialah guru memberikan contoh-contoh soal aplikasi konsep itu, selanjutnya meminta murid untuk menyelesaikan di papan tulis atau dimejanya. Siswa mungkin bekerja individual atau bekerja sama dengan teman yang duduk disampingnya, dan sedikit ada tanya jawab. dan kegiatan terakhir adalah siswa mencatat materi yang diterangkan yang mungkin dilengkapi dengan soal-soal pekerjaan rumah.

1. **Penelitian yang Relevan**

Beberapa penelitian terdahulu yang menyelidiki tentang kemampuan pemecahan masalah, diantaranya Solihin (2011), mengenai usaha meningkatkan motivasi dan kemampuan pemecahan masalah matematis siswa SMP dengan melalui CTL dan Deddy Sofyan ( 2008) mengenai usaha meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa SMP dengan melalui PBM.

Usaha meningkatkan kemampuan pemecahan masalah matematika pada siswa SMA dengan menggunakan pendekatan *Scientific* ditinjau dari konsep diri belum peneliti temukan.