

BAB II

KAJIAN PUSTAKA

2.1 Pengertian Penerapan Problem Solving

a. Problem Solving

Problem Solving merupakan cara dalam memecahkan masalah yang didahului dengan cara menstimulasi dan memberikan pengertian agar siswa dapat memperhatikan,berfikir dan menelaah suatu masalah tersebut.pendapat tersebut memberikan gambaran bahwa dengan beberapa tahap yang harus dilalui dalam proses pemecah masalah melibatkan unsur-unsur kognitif seperti memperhatikan,menelaah,menganalisis dan mengevaluasi,sehingga siswa akan terlatih mengembangkan kemampuan berfikir kritisnya(Tijayanti,2014)

Problem solving adalah suatu pembelajaran yang melakukan pemusatan pada pengajaran dan ketrampilan pemecah masalah yang diikuti dengan penguatan ketrampilan. Jadi, masalah dapat didefenisikan sebagai suatu persoalan yang tidak rutin dan belum dikenal cara penyelesaiannya. Problem solving adalah mencari atau menemukan cara penyelesaian(menemukan pola atau aturan)(Shoimin,2014). Metode problem solving dapat melatih dan membeiasakan peserta didik untuk menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil pengguna metode pembelajaran ini dapat di gunakan secara optimal dalam proses pembelajaran untuk melatih ketrampilan berfikir kritis peserta didik. Problem solving merupakan pembelajaran berbasis masalah,yakni pembelajaran yang berorientasi

Menurut Abdul Majid(2013) metode problem solving merupakancara memberikan pengertian dengan menstimulasi anak didik untuk memperhatikan,menelaah, dan berfikir tentangsuatu masalah atau selanjutnya menganalisis masalah tersebut sebagai upaya untuk memecahkan masalah, proses memecahkan masalah.

Metode problem solving (pemecah masalah) merupakan salah satu dasar teoritis yang menjadikan masalah sebagai isu utamanya dalam pembelajaran. Oleh karena itu, untuk menyelesaikan sebuah masalah seorang harus dibiasakan berfikir secara mandiri.sedang menurut W.Gulo (2011:111) Metode problem solving adalah metode mengajarkan penyelesaian masalah dengan memberikan penekanan pada terselesaikan suatu masalah secara menalar

Metode problem solving dinilai potensial untuk melatih siswa berfikir kreatif ketika menghadapi masalah pribadi maupun masalah kelompok untuk dipecahkan sendiri atau secara bersama. Didalam problem solving siswa belajar secara mandiri untuk mengidentifikasi penyebab masalah dan solusi pemecah masalahnya.

Secara umum yang dimaksud dengan problem solving adalah sesuatu yang timbul apabila ada konflik antara keadaan satu dengan yang lain dalam rangka untuk mencapai tujuan,(walgito:181). Menurut pandangan aliran pengolahan informasi (information processing),orang menghadapi problem bila ada tujuan yang ingin di capai tetapi belum ditemukan sarana untuk sampai pada tujuan itu.(purwadarminto :1987,143). Problem solving juga diartikan sebagai suatu proses mental dan intelektual dalam menemukan masalah dan memecahkan berdasarkan data dan informasi yang akurat,sehingga dapat diambil kesimpulan yang tepat dan cermat(Sanjaya:2011).

Problem solving adalah proses penyelesaian suatu permasalahan atau kejadian,upaya pemilihan salah satu dari beberapa alternatif atau option yang mendekati kebenaran dari suatu tujuan tertentu. Problem solving sering disamakan dengan pengambilan keputusan akan tetapi di antara keduanya terdapat perbedaan. Pengambilan sangat erat kaitannya dengan wewenang seorang manajer,pemimpin,atau dapat dikatakan seorang atasan dengan bawahan. Sementara problem solving lebih spesifik kepada pemecahan masalah oleh seorang konselor kepada kliennya dengan pendekatan psikologi (kejiwaan).(Lubis:265).

Hakikat pemecah masalah (Problem solving) adalah seorang menghadapi situasi yang harus memberi respons, tetapi tidak mempunyai informasi, konsep-konsep, prinsip-prinsip dan cara-cara yang dapat dipergunakan dengan segera untuk memperoleh pemecahan. (slameto:144)

b. Prinsip-prinsip problem solving

Adapun prinsip-prinsip problem solving adalah:

- 1) Keberhasilan dalam memecahkan masalah dapat dicapai jika diarahkan ke masalah yang ia mampu memecahkannya. Pada prinsip ini dijelaskan bahwa masalah yang kita hadapi ada yang mudah dipecahkan dan ada pula yang sulit dipecahkan. Jika kita menghadapi masalah yang sulit (kompleks), hendaknya kita menganalisa masalah itu yaitu mengurai ke dalam masalah tunggal yang lebih mudah dihadapi/dipecahkan.
- 2) Dalam memecahkan masalah, pakailah data atau keterangan yang ada. Sering data tidak lengkap, atau belum diketahui relevansinya. Data sangat kita perlukan, karena dengannya kita akan dapat mengenal persoalannya.
- 3) Titik tolak pemecah masalah ialah mencari kemungkinan-kemungkinan jalan keluar. Proses pemecahan masalah dimulai dengan mencari beberapa kemungkinan jalan keluar, sehingga akhirnya kita dapat memilih satu jalan keluar yang kita pandang paling baik/tepat/mudah. Setelah kita memilih, usaha kita pusatkan pada perencanaan dan pelaksanaan jalan keluar itu dan kita sisihkan kemungkinan yang lain.
- 4) Menyadari masalah harus didahulukan dari usaha memecahkan masalah. Prinsip ini menyadarkan kita untuk tidak terburu-buru dalam memecahkan masalah tetapi pemecahan masalah itu harus dengan usaha yang benar-benar dipikirkan terlebih dahulu agar kita sampai kepada pemecahan masalah yang tuntas dan tepat.
- 5) Proses menciptakan ide-ide baru, hendaknya dipisahkan dari proses evaluasi ide, sebab yang akhir ini menghambat yang pertama.

Prinsip ini menekankan bahwa dalam pemecahan masalah kita dibebaskan untuk menciptakan ide baru tanpa harus terikat atau terkait dengan ide-ide lama.

- 6) Situasi-situasi pilihan, hendaknya dijadikan situasi masalah. Situasi masalah ditandai dengan adanya hambatan. Situasi pilihan, biasanya perhatian ditujukan kepada dua alternatif yang harus dipilih. Dalam situasi persoalan ini, perhatian tidak diarahkan kepada ide-ide baru, karena pemusatan perhatian ditujukan kepada “bagaimana” memilih yang tepat antara kedua kemungkinan itu. Jika kedua alternatif yang ada tidak dapat dipilih atau tidak diinginkan, barulah dicari kemungkinan lain dengan mencari ide-ide baru.
- 7) Situasi masalah kadang perlu diubah menjadi situasi pilihan. Tujuan situasi masalah itu adalah menghilangkan hambatan. Jika ditemukan dua pemecahan masalah, maka situasi masalah itu bisa berubah menjadi situasi pilihan.
- 8) Pemecahan masalah yang diusulkan oleh pemimpin sering dievaluasi secara kurang obyektif. Usul pemecahan masalah dari pemimpin, biasanya diterima oleh anggota dengan sikap khusus. Hal ini disebabkan oleh adanya anggapan bahwa pemimpin adalah orang berkuasa. Situasi ini kurang baik, karena sering mengurangi rasa tanggung jawab anggota dan anggota akan mengalahkan pemimpin, jika pemecahan masalah tidak ditemukan tidak berhasil yang diharapkan (Kartono :1985,142-143)

c. Faktor-faktor berpengaruh dalam proses problem solving

Terdapat 4 faktor yang mempengaruhi proses dalam problem solving yaitu:

a) Motivasi

Motivasi yang rendah akan mengalihkan perhatian, sedangkan motivasi yang tinggi akan membatasi fleksibilitas.

b) Kepercayaan dan sikap yang salah

Asumsi yang salah dapat menyesatkan kita. Bila kita percaya bahwa kebahagiaan dapat diperoleh dengan kekayaan material, kita akan mengalami kesulitan ketika memecahkan penderitaan batin kita. Kerangka rujukan yang tidak cermat menghadapi yang tidak cermat menghambat efektifitas pemecah masalah.

c) Kebiasaan

Kecenderungan untuk mempertahankan pola pikir tertentu atau melihat masalah hanya dari satu sisi saja, atau kepercayaan yang berlebihan dan tanpa kritis pada pendapat otoritas menghambat pemecahan masalah yang efisien, ini menimbulkan pemikiran yang kaku (rigid mental set), lawan dari pemikiran yang fleksibel.

d) Emosi

Dalam menghadapi berbagai situasi, kita tanpa sadar terlibat secara emosional. Emosi ini mewarnai cara berfikir kita sebagai manusia yang utuh, kita dapat mengesampingkan emosi. Tetapi bila emosi itu sudah mencapai intensitas yang begitu tinggi sehingga menjadi stress, barulah kita menjadi sulit untuk berfikir efisien (Zimbardo: 2011)

d. Pada penerapan metode problem solving

Terdapat beberapa aktivitas yang ada pada metode pembelajaran yang lain yaitu, meliputi diskusi, kerja kelompok, dan tanya jawab.

Adapun langkah-langkah menyelesaikan problem solving yaitu :

- a) Masalah sudah ada dan materi di berikan.
- b) Peserta didik di beri masalah sebagai pemecah, diskusi atau kerja kelompok.
- c) Masalah tidak di cari (sebagaimana di tugaskan mengevaluasi).
- d) Peserta didik memberikan kesimpulan dari jawaban yang di berikan sebagai akhir.

- e) Penerapan pemecahan masalah terhadap masalah yang di hadapi sekaligus berlaku sebagai pengujian kebenaran pemecah tersebut untuk dapat sampai kepada kesimpulan(shoimin,2014)

Ada 3 prinsip yang ada pada metode problem solving yaitu :

- a) Problem solving merupakan ketrampilan yang biasa dipelajari dan bukan bakat yang hanya di miliki oleh sebagian orang saja.
- b) Problem solving merupakan kerangka berfikir sistematis dan utuh untuk mendapatkan solusi.
- c) Problem solving merupakan kombinasi antara berfikir dan bertindak (iskandar,2017)

Pemecah masalah di pandang sebagai suatu proses untuk menemukan kombinasi aturan yang dapat di terapkan dalam upaya mengatasi situasi baru. Jadi dengan menerapkan pembelajaran problem solving pesrerta didik di harapkan telah mengetahui teori-teori yang dipelajari, kemudian dapat digunakan untuk memecah masalah (wena,2011).

e. Kelebihan dan kekurangan metode problem solving

Menurut Djamarah(2010:92),menjelaskan kelebihan dan kelemahan metode problem solving antara lain adalah :

1. kelebihan:
 - a. Metode ini dapat membuat pendidikan di sekolah menjadi lebih relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
 - b. Proses belajar mengajar melalui pemecahan masalah dapat membiasakan siswa menghadapi dan memecahkan masalah secara terampil,hal ini merupakan kemampuan yang sangat bermakna bagi kehidupan manusia.
 - c. Metode ini merangsang pengembangan kemampuan berfikir siswa secara kreatif,menyeluruh,karena dalam proses belajarnya,siswa banyak melakukan proses runtut dengan

menyoroti permasalahan dari berbagai segi dalam rangka mencapai pemecahannya.

2. Kekurangan

- a. Kesulitan dalam menentukan tingkat kesulitan masalah. Solusi yang dapat diterapkan adalah menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan tingkat berfikir kritis siswa, tingkat sekolah dan kelasnya serta pengetahuan dan pengalaman yang telah dimiliki siswa.
- b. Membutuhkan alokasi waktu yang relatif lebih lama dibandingkan model pembelajaran lain. Solusi yang dapat digunakan adalah dengan membagi pokok bahasan menjadi bagian-bagian kecil yang masih tetap saling berhubungan sehingga membutuhkan yang relatif sedikit untuk menyelesaikannya.
- c. Kebiasaan belajar siswa yang tidak sesuai dengan proses pembelajaran problem solving. Solusi yang dapat digunakan adalah mengubah kebiasaan siswa belajar dengan mendengarkan dan menerima informasi dari guru menjadi belajar dengan banyak berfikir memecahkan permasalahan sendiri atau kelompok melalui berbagai sumber belajar.

Menurut Hamiyah dan Jauhar(2014:130-131) ada beberapa kelebihan dan kekurangan metode metode problem solving sebagai berikut:

1. Kelebihan metode problem solving:
 - a) Membuat pendidikan disekolah menjadi relevan dengan kehidupan, khususnya dengan dunia kerja.
 - b) Dapat berfikir dan bertindak kreatif
 - c) Dapat mengembangkan rasa tanggung jawab.
 - d) Para siswa dapat diajak untuk lebih menghargai orang lain.
 - e) Dapat memecahkan masalah yang di hadapi secara realistis.

- f) Dapat merangsang perkembangan kemajuan berfikir untuk menyelesaikan masalah yang di hadapi dengan tepat
- 2. Kekurangan metode problem solving
 - a) Memerlukan alokasi waktu yang lebih panjang di bandingkan dengan metode pembelajaran lain.
 - b) Menentukan suatu masalah yang tingkat kesulitannya sesuai dengan pengetahuan dan pengalaman siswa memerlukan kemampuan dan ketrampilan guru.
 - c) Bagi siswa yang kurang memahami pelajaran tertentu, maka pengajaran dengan metode ini sangat membosankan dan menghilangkan semangat belajarnya.

f. **Berfikir kritis**

Berfikir kritis adalah suatu cara yang dilakukan seorang secara sadar atas pengetahuan yang dimilikinya untuk menemukan apa yang di analisisnya. Berfikir kritis juga sebagai proses kegiatan mengambil keputusan dalam memecahkan masalah secara terarah dan terorganisasi dengan baik sehingga menghasilkan pemecah masalah dengan tepat. Hal ini berarti berfikir kritis merupakan pemikiran yang menggunakan pertimbangan yang aktif, terus-menerus dan cermat terhadap informasi dan keyakinan dengan mempertimbangkan bukti-bukti yang mendukung untuk mempercayai atau melakukan sesuatu (Rhamawanty, 2017), jika seseorang memiliki kemampuan berfikir kritis akan mampu memecahkan masalah secara efektif. Kalimat ini menjelaskan bahwa berfikir kritis sangat penting bagi kehidupan, dimana kehidupan penuh dengan permasalahan terutama di abad 21 (Peter, 2012).

Berfikir kritis adalah sikap yang diasah dan di pelajari. Aspek yang penting yang mempengaruhi proses berfikir kritis misalnya seperti disiplin. Seorang yang berfikir kritis akan dapat menjawab permasalahan-permasalahan yang penting dengan baik.

Berfikir kritis merupakan suatu ketrampilan yang menggunakan pengetahuan dan intelegensi untuk mendapatkan objektivitas dan

pandangan yang dapat di terima secara akal. Salah satu tujuan utama pembelajaran ialah meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa agar dapat mengambil keputusan rasional tentang apa yang dilakukan atau apa yang harus diyakinkan (Prayitno et.al.2016). Berfikir kritis merupakan potensi yang dimiliki oleh setiap orang dapat diukur, dilatih, dan dikembangkan (Lambertus, 2009). Berfikir kritis adalah kemampuan intelektual yang memungkinkan seseorang untuk terampil dan aktif dalam hal pemahaman, pengaplikasian, serta pengevaluasian bermacam-macam informasi yang di akumulasi dari berbagai pengamatan, refleksi, penalaran, komunikasi dan pengalaman yang di alaminya. (liberna, 2012) Adapun berfikir kritis juga memiliki karakteristik itu memiliki empat karakteristik, yakni:

- a) Bertujuan untuk mencapai penilaian yang kritis terhadap apa yang akan kita terima atau apa yang akan kita lakukan dengan alasan logis.
- b) Memakai standar penilaian sebagai hasil dari berfikir kritis dan membuat keputusan.
- c) Menerapkan sebagai strategi yang tersusun dan memberikan alasan untuk menentukan dan menerapkan standar.
- d) Mencari dan menghimpun informasi yang dapat dipercaya untuk sebagai bukti yang mendukung suatu penilaian (mustaji, 2012)

Setiap orang memiliki kemampuan berfikir yang berbeda. Terdapat faktor – faktor yang mempengaruhi berfikir kritis seorang yaitu (1). kondisi fisik, (2). keyakinan diri/motivasi, (3). Kecemasan, (4). Kebiasaan dan rutinitas, (5). Perkembangan intelektual, (6). Konsistensi, (7). Perasaan, (8). Pengalaman (Maryan, 2008).

Plato berpendapat bahwa berfikir ini adalah berbicara dalam hati. Dalam arti lain, berfikir itu adalah aktifitas idesional. Pendapat ini dikemukakan dua kenyataan yaitu:

- a. Berfikir ini adalah aktivitas, jadi subjek yang berfikir aktif
- b. Bahwa aktivitas itu sifatnya ideasional, jadi bukan motoris, walaupun dapat disertai oleh kedua hal itu. Berfikir itu menggunakan abstraksi-abstraksi "ideals". N(Suryabrata, 2004, 54)

Menurut Plip L. Harriman mengungkapkan bahwa berfikir adalah istilah yang sangat luas dengan berbagai definisi. Angan-angan, pertimbangan, kreativitas, pemecah masalah, penentuan, perencanaan. Drever mengemukakan bahwa berfikir bertitik tolak dari adanya persoalan atau problem yang dihadapi secara individu. Sedangkan Floyd L. Ruch dalam bukunya *psychology and life* mengemukakan bahwa berfikir merupakan unsur-unsur lingkungan dengan menggunakan simbol-simbol sehingga tidak perlu langsung melakukan kegiatan yang tampak (Shaleh: 2008, 226).

Simbol-simbol yang digunakan dalam berfikir pada umumnya berupa kata-kata atau bahasa, karena itu sering di kemukakan bahwa bahasa dan berfikir mempunyai kaitan yang erat. Dengan bahasa, manusia menciptakan ratusan, ribuan simbol-simbol yang memungkinkan manusia dapat berfikir begitu sempurna apabila di bandingkan dengan makhluk lain. (Walgito: 1980, 176).

Berfikir menggunakan simbol dapat juga dikatakan sesuatu dapat mewakili segala hal di lingkungan luar maupun yang ada di dalam diri kita sendiri, dalam alam pikiran kita. Kata-kata adalah simbol. (Sarwono: 2009, 112) sekalipun bahasa merupakan alat yang cukup ampuh dalam proses berfikir namun bahasa bukan satu-satunya alat yang digunakan yaitu bayangan atau gambaran.

Berfikir di golongan menjadi dua jenis yaitu: pertama. Berfikir Asosiatif, yaitu merancang timbulnya ide-ide lain. (Purwanto: 1997, 44). Jalan pikiran dalam proses berfikir asosiatif tidak di tentukan atau diarahkan sebelumnya, jadi ide-ide timbul atau terasosiasi (terkaitkan) dengan ide sebelumnya secara spontan. Jenis berfikir ini disebut juga jenis

divergen (menyebar) atau kreatif, umumnya pada para pencipta, penemu, penggagas dan sebagai dalam bidang ilmu, seni, pemasaran.

(Wirawan:109) Berfikir divergen juga berani berfikir dalam arah yang berbeda-beda, akan di peroleh jawaban-jawaban unik yang berbeda-beda tetapi benar. Istilah -istilah yang sama dengan berfikir divergen adalah berfikir kreatif (kreatif thinking), berfikir imajiner (imaginatif thinking), dan berfikir asli (original thinking). Istilah-istilah yang sama pengertiannya dengan berfikir logis, berfikir kritis, dan reasoning.

Seorang dikatakan berfikir kritis dapat di lihat dari beberapa indikator, membagi indikator ketrampilan berfikir kritis menjadi lima kelompok, yaitu: (1). Memberikan penjelasan sederhana, (2). Membangun ketrampilan dasar, (3). Membuat kesimpulan sementara/inferensi. (4). Membuat penjelasan lebih lanjut, (5). Mengatur strategis dan taktik (Komalasari, 2011).

Berdasarkan beberapa defenisi diatas dapat disimpulkan bahwa kemampuan berfikir kritis merupakan kemampuan yang sangat penting bagi setiap orang ,yang di gunakan untuk memecahkan masalah dengan berfikir serius ,aktif, teliti, dalam menganalisis semua informasi yang mereka terima dengan menyertakan alasan yang rasional sehingga setiap permasalahan dapat dijawab dengan tepat dan tindakan yang akan dilakukan dengan benar