

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### **2.1 Belajar dan Mengajar**

##### **2.1.1 Pengertian Belajar**

Belajar adalah “Suatu proses perubahan tingkah laku individu melalui interaksi dengan lingkungan. Dalam interaksi inilah terjadi serangkaian pengalaman-pengalaman belajar” (Hamalik, 2001: 28). Beberapa pakar pendidikan juga mendefinisikan belajar, sebagai berikut:

- (1) Menurut Skinner  
Belajar adalah suatu perilaku. Pada saat orang belajar maka responnya menjadi lebih baik dan sebaliknya, bila orang tidak belajar maka responnya menurun.
- (2) Menurut Gagne  
Belajar adalah kegiatan yang kompleks, hasil belajar berupa kapabilitas. Setelah belajar orang memiliki keterampilan, pengetahuan, sikap dan nilai. Timbulnya kapabilitas tersebut adalah dari a) stimulasi yang berasal dari lingkungan dan b) proses kognitif yang dilakukan oleh pebelajar.
- (3) Menurut Piaget  
Belajar adalah pengetahuan yang dibentuk oleh individu, Sebab individu melakukan interaksi terus-menerus dengan lingkungannya. Lingkungan tersebut mengalami perubahan dengan adanya interaksi maka fungsi intelek semakin berkembang.
- (4) Menurut Rogers  
Belajar adalah pentingnya guru dalam memperhatikan prinsip pendidikan yaitu membuat kontrak belajar, melakukan metode inkuiri (belajar mengemukakan), menciptakan peluang bagi siswa untuk kreatif, dll.

(Dimiyati dan Mujiono, 2010 : 9-16)

Slameto (2010 : 2) mengatakan bahwa “Belajar ialah suatu proses usaha yang dilakukan seseorang untuk memperoleh suatu perubahan tingkah laku yang baru secara keseluruhan, sebagai hasil pengalaman sendiri dalam interaksi dengan lingkungannya”.

Hamdani (2011 : 17) mengatakan bahwa “ Belajar terjadi ketika ada interaksi antara individu dan lingkungan, baik lingkungan fisik maupun lingkungan sosial. Lingkungan fisik adalah buku, alat peraga, dan alam sekitar. Adapun lingkungan pembelajaran adalah lingkungan yang merangsang dan menantang siswa untuk belajar”.

Berdasarkan definisi di atas maka penulis mendefinisikan belajar sebagai proses aktif untuk memperoleh pengetahuan dan pengalaman baru yang bermakna sehingga dapat terjadi perubahan tingkah laku berupa pengetahuan, sikap dan keterampilan melalui interaksi dengan lingkungan pada peserta didik.

### **2.1.2 Pengertian Mengajar**

Dalam proses pengajaran, unsur proses belajar merupakan faktor terpenting. Mengajar sendiri diartikan proses bimbingan belajar, kegiatan mengajar akan memiliki fungsi apabila terjadi kegiatan belajar. Mengajar dan belajar merupakan peristiwa penting yang berbeda, akan tetapi keduanya terjadi kaitan dan interaksi satu sama lain yang keduanya saling mempengaruhi dan saling menunjang.

Nasution (dalam Suryosubroto, 2009: 15) mengatakan bahwa “ Mengajar merupakan suatu aktifitas mengorganisasi atau mengatur lingkungan sebaik-baiknya dan menghubungkannya dengan anak sehingga terjadi belajar mengajar”. Pada hakekatnya mengajar merupakan kegiatan belajar oleh peserta didik sehingga mengajar dapat berlangsung secara efektif dan efisien dan hasilnya lebih optimal.

Proses belajar mengajar adalah proses belajar mengajar yang mengandung dua pengertian yaitu rentetan tahapan atau fase dalam mempelajari sesuatu dan dapat pula berarti sebagai rentetan kegiatan perencanaan guru, pelaksanaan kegiatan sampai evaluasi dan program tindak lanjut.

(Suryosubroto, 2009:16)

Hamdani (2011: 58-59) mengatakan bahwa “ Proses belajar mengajar merupakan suatu kegiatan yang di dalamnya berlangsung hubungan antar manusia, dengan tujuan membantu perkembangan dan mendorong keterlibatan siswa dalam pembelajaran”.

Dalam hal ini proses belajar mengajar dapat disimpulkan bahwa kegiatan yang dilakukan pendidik mulai dari perencanaan, pelaksanaan kegiatan (yaitu terdiri dari kegiatan pembuka, kegiatan inti sampai kegiatan penutup), evaluasi, dan program tindak lanjut yang berlangsung dalam proses belajar mengajar untuk mencapai tujuan yang diharapkan.

### **2.1.3 Aktivitas Belajar**

Paul D. Dierich (dalam oemar Hamalik, 2001:172-173) mengatakan bahwa “aktivitas belajar ada 8 kelompok, yaitu:

- (1) Kegiatan-kegiatan visual  
Membaca, melihat gambar-gambar, mengamati eksperimen, demonstrasi, pameran, dan mengamati orang lain bekerja atau bermain.
- (2) Kegiatan-kegiatan lisan (oral)  
Mengemukakan suatu fakta atau prinsip, menghubungkan suatu kejadian, mengajukan pertanyaan, memberi saran, mengemukakan pendapat, wawancara, diskusi, dan interupsi.
- (3) Kegiatan-kegiatan mendengarkan  
Mendengarkan penyajian bahan, mendengarkan percakapan, atau diskusi kelompok, mendengarkan suatu permainan, mendengarkan radio.
- (4) Kegiatan-kegiatan menulis  
Menulis cerita, menulis laporan, memeriksa karangan, bahan-bahan kopi, membuat rangkuman, mengerjakan tes, dan mengisi angket.
- (5) Kegiatan-kegiatan menggambar  
Menggambar, membuat grafik, *chart*, diagram peta, dan pola.
- (6) Kegiatan-kegiatan metrik

Melakukan percobaan, memilih alat-alat, melaksanakan pameran, membuat model, menyelenggarakan permainan, menari dan berkebun.

- (7) Kegiatan-kegiatan mental  
Merenungkan, mengingat, memecahkan masalah, menganalisis, faktor-faktor, melihat, hubungan-hubungan, dan membuat keputusan.
- (8) Kegiatan-kegiatan emosional  
Minat, membedakan, berani, tenang, dan lain-lain. Kegiatan-kegiatan dalam kelompok ini terdapat dalam semua jenis kegiatan dan overlap satu sama lain.

Berdasarkan uraian tersebut, maka dalam penelitian ini aktivitas peserta didik yang diamati adalah:

- (1) Mendengarkan dan memperhatikan penjelasan pendidik dan peserta didik
- (2) Membaca buku peserta didik dan modul
- (3) Mengerjakan tugas kelompok di lembar kegiatan peserta didik dengan modul
- (4) Aktif berdiskusi dan menanggapi atau bertanya antar pendidik dan peserta didik
- (5) Menyampaikan ide atau pendapat
- (6) Menulis yang relevan dengan KBM
- (7) Mempresentasikan hasil kelompok
- (8) Rapi dan lengkap menyimpulkan hasil diskusi
- (9) Mengerjakan evaluasi atau latihan
- (10) Prilaku yang tidak relevan

## 2.2 Pembelajaran *Problem Posing*

### 2.2.1 Pengertian *Problem Posing*

*Problem posing* dalam pembelajaran memiliki banyak arti salah satu arti dalam bahasa Indonesia *problem posing* merupakan mengajukan pertanyaan, merumuskan masalah atau membuat masalah. Suryosubroto (2009: 203) mengatakan bahwa "*Problem posing* suatu pendekatan pembelajaran yang dapat memotivasi siswa untuk berfikir kritis, kreatif dan interaktif". Pengajuan masalah dalam hal ini ditunjukkan dalam bentuk pertanyaan. Pertanyaan tersebut akan dipecahkan untuk dicari jawabannya baik secara individu maupun kelompok.

Ngalimun (2013: 164) mengatakan bahwa "*Problem posing* adalah pemecahan masalah dengan melalui elaborasi yaitu merumuskan kembali masalah menjadi bagian-bagian yang lebih simpel sehingga dapat dipahami." Dalam hal ini dimaksudkan *problem posing* merupakan pemahaman, jalan keluar, identifikasi kekeliruan, mencari alternatif, menyusun soal dan pertanyaan.

Siswono (2008: 40) mencatat bahwa menanyakan soal biasanya diaplikasikan pada tiga bentuk aktivitas kognitif yang berbeda sebagai berikut:

- (1) Menanyakan per-solusi: seorang siswa membuat soal dari situasi yang diadakan
- (2) Menanyakan didalam solusi: seorang siswa merumuskan ulang soal seperti yang telah diselesaikan
- (3) Menanyakan setelah solusi: seorang siswa memodifikasi tujuan dan kondisi soal yang sudah diselesaikan untuk membuat soal-soal baru

Huda (2013: 276) mengatakan bahwa "*Problem posing* yaitu strategi pembelajaran yang lebih menekankan pada pemikiran kritis demi tujuan pembebasan. Strategi pembelajaran *problem posing* tersebut melibatkan tiga keterampilan dasar yaitu menyimak (*listening*), berdialog (*dialogue*), dan tindakan (*action*).

Dari beberapa hal di atas dapat dikatakan bahwa *problem posing* (pengajuan masalah) merupakan reaksi peserta didik terhadap situasi yang telah disediakan oleh pendidik. Reaksi tersebut dapat berupa respon dalam bentuk pertanyaan.

### **2.2.2 Tujuan dan Manfaat *Problem Posing***

Siswono dalam thobrori dan Arif (dalam Wahyudi, 2013:12) mengatakan bahwa tujuan dan manfaat *problem posing* (pengajuan soal) adalah, dapat:

- (1) Membantu siswa dalam mengembangkan keyakinan dan kesukaan terhadap pelajaran sebab ide-ide siswa dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kemampuannya dalam memecahkan masalah.
- (2) Membentuk siswa berfikir kritis dan kreatif
- (3) Mempromosikan semangat inkuiri dan membentuk pikiran yang berkembang
- (4) Mendorong siswa agar lebih bertanggung jawab
- (5) Mempertinggi kemampuan memecahkan masalah sebab pengajuan soal memberi penguatan-penguatan dan memperkaya konsep dasar.
- (6) Menghilangkan keseraman dan kekunoan belajar
- (7) Memudahkan siswa dalam mengingat dan memahami materi belajar
- (8) Membantu memusatkan pada materi pelajaran
- (9) Mendorong siswa lebih banyak membaca materi pelajaran

Tujuan dan manfaat pembelajaran *problem posing* dapat disimpulkan sebagai berikut : (1) Membantu peserta didik berfikir kritis dan kreatif, (2) Membentuk pikiran yang berkembang bagi peserta didik, (3) Mendorong peserta didik agar lebih bertanggung jawab terhadap masalah atau soal yang diajukan, (4) Memiliki kemampuan yang tinggi dalam memecahkan masalah karena pengajuan soal dapat memperkaya konsep dasar, (5) Memudahkan peserta didik mengingat dan memahami materi belajar, (6) Memotivasi peserta didik untuk lebih banyak membaca materi pelajaran.

### 2.2.3 Kelebihan dan Kekurangan *Problem Posing*

Menurut Suharta (dalam Saleh, 2005 : 19) mengatakan bahwa “ *Problem posing* merupakan salah satu cara untuk memperoleh kemajuan dalam pembaruan konsep atau pemecahan masalah, selain itu *problem posing* menjadi awal usaha intelektual yang berfungsi untuk merangsang pikiran, mendobrak wawasan yang kaku dan sempit, membuka cakrawala dan mencerdaskan”.

Kendala dalam pengimplementasian *problem posing* sebagaimana diungkapkan Amerlin (dalam Saleh, 2005 : 19) yaitu:

- (1) Membutuhkan lebih banyak waktu bagi siswa untuk menyelesaikan tugas yang diberikan
- (2) Menyita lebih banyak waktu bagi pengajar, khususnya untuk mengoreksi tugas siswa.
- (3) Siswa yang berkemampuan rendah tidak dapat menyelesaikan semua soal dibuatnya atau soal-soal yang dibuat oleh temanya yang memiliki kemampuan *problem posing* lebih tinggi.

Sama halnya dengan model pembelajaran yang lain, *Problem posing* juga memiliki kelebihan dan kekurangan diantaranya:

- (1) Kelebihan
  - (a) Mendidik peserta didik berfikir kritis
  - (b) Belajar menganalisis suatu masalah
  - (c) Mendidik peserta didik aktif dalam kelas
  - (d) Mendidik peserta didik untuk percaya diri

- (2) Kekurangan
  - (a) Memerlukan waktu yang banyak
  - (b) Kurang efektif dilakukan dikelas-kelas yang rendah

#### **2.2.4 Ciri-ciri Pembelajaran *Problem Posing***

Ciri-ciri pembelajaran *problem posing* menurut Thobroni dan Arif (dalam Wahyudi, 2013:13) sebagai berikut:

- (1) Guru belajar dari murid dan murid belajar dari guru.
- (2) Guru menjadi rekan murid yang melibatkan diri dan menstimulasi daya pemikiran kritis murid-muridnya serta mereka saling memanusiakan.
- (3) Manusia dapat mengembangkan kemampuannya untuk mengerti secara kritis dirinya dan dunia tempat dia berada.
- (4) Pembelajaran *problem posing* senantiasa membuka rahasia realita yang menantang manusia dan kemudian menuntut suatu tanggapan terhadap tantangan tersebut. Tanggapan terhadap tantangan membuka manusia untuk berdedikasi seutuhnya.

#### **2.2.5 Sintaks Model Pembelajaran *Problem Posing***

Siswono (2008: 74) menjelaskan sisntaks model pembelajaran berbasis pengajuan masalah.



Tabel 2.1  
Sintaks Pembelajaran *Problem posing* dan *Problem Solving*

<b>Fase</b>	<b>Aktivitas/kegiatan guru</b>
(1) Menyampaikan tujuan dan mempersiapkan siswa	Menjelaskan tujuan materi prasyarat, memotivasi siswa dan mengaitkan materi pembelajaran dengan konteks kehidupan sehari-hari.
(2) Menyajikan Informasi	Guru memberikan informasi tentang pembelajaran yang akan dilakukan dan menjelaskan materi prasyarat yang akan dibahas.
(3) Mengorientasi siswa pada masalah melalui pemecahan atau pengajuan masalah dan mengorganisasikan siswa untuk belajar	Memberikan masalah yang sesuai tingkat perkembangan anak untuk diselesaikan atau meminta siswa mengajukan masalah berdasarkan informasi atau masalah awal. Meminta siswa bekerja dalam kelompok atau individual dan mengarahkan siswa membantu dan berbagi dengan anggota.
(4) Membimbing penyelesaian secara individu maupun kelompok	Guru membimbing dan mengarahkan belajar secara efektif dan efisien.
(5) Menyajikan hasil penyelesaian dan pengajuan masalah	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menetapkan suatu kelompok atau seseorang siswa dalam menyajikan hasil tugasnya.
(6) Memeriksa pemahaman dan memberikan umpan balik sebagai evaluasi	Memeriksa kemampuan siswa dan memberikan umpan balik untuk menerapkan masalah yang dipelajari pada suatu materi lebih lanjut dan pada konteks nyata sehari-hari.

## 2.3 Pengembangan Bahan Ajar

### 2.3.1 Pengertian Bahan Ajar

Prastowo (2011 : 16) dalam bukunya mengatakan bahwa “ Bahan ajar adalah sebuah persoalan pokok yang tidak bisa dikesampingkan dalam suatu kesatuan pembahasan yang utuh tentang cara pembuatan bahan ajar”.

Hamdani (2011 : 218) mengatakan bahwa “ Pengertian tentang bahan ajar, adalah: (1) Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan oleh guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas. Bahan yang dimaksud bisa berupa bahan tertulis atau bahan

tidak tertulis, (2) Bahan ajar merupakan informasi, alat dan atau teks yang diperlukan oleh guru untuk perencanaan dan penelaahan implementasi pembelajaran, (3) Bahan ajar adalah seperangkat materi yang disusun secara sistematis, baik tertulis maupun tidak tertulis sehingga tercipta lingkungan atau suasana yang memungkinkan siswa untuk belajar”.

National Centre for Competency Based Training (dalam Prastowo, 2011:

16) bahwa “ Bahan ajar adalah segala bentuk bahan yang digunakan untuk membantu guru atau instruktur dalam melaksanakan proses pembelajaran di kelas, bahan tersebut berupa bahan tertulis maupun tak tertulis”. Website dikmenjur (dalam Prastowo 2011: 17) bahwa “ bahan ajar merupakan seperangkat materi atau substansi pembelajaran (teaching material) yang disusun secara sistematis, yang menampilkan sosok utuh dari kompetensi yang akan dikuasai peserta didik dalam kegiatan pembelajaran.

Dari pandangan diatas dapat disimpulkan bahwa bahan ajar merupakan semua bahan (dalam bentuk alat/bahan, informasi, teks) yang disusun secara sistematis berdasarkan kompetensi yang ada dan digunakan dalam proses belajar mengajar dengan tujuan yang ingin dicapai.

### **2.3.2 Fungsi Bahan Ajar**

Bahan ajar yang menarik dan inovatif adalah hal yang sangat penting dalam proses belajar mengajar. Adapun fungsi pembuatan bahan ajar menurut Prastowo (2011: 24-25) bahwa:

Fungsi bahan ajar bagi pendidik adalah:

- (1) Menghemat waktu pendidik dalam mengajar
- (2) Mengubah peran pendidik dari seorang pengajar menjadi seorang fasilitator
- (3) Meningkatkan proses pembelajaran menjadi lebih efektif dan interaktif

- (4) Sebagai pedoman bagi pendidik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi yang semestinya diajarkan kepada peserta didik
- (5) Sebagai alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran

Fungsi bahan ajar bagi peserta didik adalah:

- (1) Peserta didik dapat belajar tanpa harus ada pendidik atau teman peserta didik yang lain
- (2) Peserta didik dapat belajar kapan saja dan dimana saja ia kehendaki
- (3) Peserta didik dapat belajar sesuai kecepatannya masing-masing
- (4) Membantu potensi peserta didik untuk menjadi pelajar/mahasiswa yang mandiri
- (5) Sebagai pedoman bagi peserta didik yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran dan merupakan substansi kompetensi yang harusnya dipelajari atau dikuasainya

Hamdani (2011 : 121) mengatakan bahwa “ penggunaan bahan ajar berfungsi sebagai berikut:

- (1) Pedoman bagi guru yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan suatu substansi kompetensi yang seharusnya diajarkan kepada siswa.
- (2) Pedoman bagi siswa yang akan mengarahkan semua aktivitasnya dalam proses pembelajaran, sekaligus merupakan substansi kompetensi yang seharusnya dipelajari atau dikuasainya.
- (3) Alat evaluasi pencapaian atau penguasaan hasil pembelajaran.

### **2.3.3 Manfaat dan Tujuan Bahan Ajar**

Prastowo (2011 : 26) mengatakan bahwa, ada 4 pokok tujuan pembuatan bahan ajar yaitu:

- (1) Membantu peserta didik dalam mempelajari sesuatu.
- (2) Menyediakan berbagai jenis pilihan bahan ajar, sehingga mencegah timbulnya rasa bosan pada peserta didik.

- (3) Memudahkan peserta didik dalam melaksanakan pembelajaran.
- (4) Agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih menarik.

Prastowo (2011 : 27) mengatakan bahwa manfaat atau kegunaan pembuatan bahan ajar dapat dibedakan menjadi dua macam, yaitu kegunaan bagi pendidik dan bagi peserta didik:

(1) Kegunaan Bagi Pendidik

- (a) Pendidik akan memiliki bahan ajar yang dapat membantu dalam pelaksanaan kegiatan pembelajaran
- (b) Bahan ajar dapat diajukan sebagai karya yang dinilai untuk menambah angka kredit pendidik guna keperluan kenaikan pangkat
- (c) Menambah penghasilan bagi pendidik jika hasil karyanya diterbitkan

(2) Kegunaan Bagi Peserta Didik

- (a) Kegiatan pembelajaran akan lebih menarik
- (b) Peserta didik lebih banyak mendapatkan kesempatan untuk belajar secara mandiri dengan bimbingan pendidik
- (c) Peserta didik mendapatkan kemudahan dalam mempelajari setiap kompetensi yang harus dikuasainya.

### **2.3.4 Klasifikasi Bahan Ajar**

Bahan ajar menurut bentuknya terdiri dari berbagai macam atau jenis yang diklasifikasikan sebagai berikut:

- (1) Bahan Cetak (*printed*) yaitu bahan yang disiapkan dalam ketas contohnya: handout, buku, modul, lembar kerja siswa, brosur, leaflet, wallchart, foto/gambar, dan model/maket.

- (2) Bahan ajar dengar atau program audio yaitu semua sistem yang menggunakan sistem radio contohnya: kaset, radio, piringan hitam, dan *compact disk audio*.
- (3) Bahan ajar pandang dengar (Audiovisual) yaitu bahan ajar yang memungkinkan sinyal audio dapat dikombinasikan dengan gambar bergerak contohnya *vidio compact disk* dan film.
- (4) Bahan ajar interaktif yaitu kombinasi dua atau lebih media yang oleh penggunaanya dimanipulasi atau diberiperlakukan untuk mengendalikan suatu perintah atau perilaku alami dari suatu presentasi contohnya *vidio compact disk*.

(Prastowo 2011 : 40)

Dalam penelitian ini media yang digunakan adalah bahan ajar dengan bentuk cetak (*printed*) yang berupa modul pada materi bangun datar segi empat. Nilai praktis dalam bahan ajar tersebut dapat meningkatkan daya kritis peserta didik karena keuntungannya bahan ajar tersebut, bahwa peserta didik dapat belajar mandiri tanpa bimbingan pendidik.

## **2.4 Bahan Ajar Modul**

### **2.4.1 Pengertian Bahan Ajar Modul**

Modul merupakan paket belajar mandiri yang meliputi serangkaian pengalaman belajar yang direncanakan dan dirancang secara sistematis untuk membantu peserta didik mencapai tujuan pembelajaran.

Suharman (dalam Daryanto, 2013: 9) mengatakan bahwa “ Modul merupakan salah satu bentuk bahan ajar yang dikemas secara utuh dan sistematis,

didalamnya memuat seperangkat pengalaman belajar yang terencana dan didesain untuk membantu peserta didik menguasai tujuan belajar yang spesifik”.

Pada kamus besar bahasa indonesia (dalam Prastowo, 2011:104) bahwa “modul adalah kegiatan program belajar mengajar yang dapat dipelajari oleh peserta didik dengan bantuan yang minimal dari guru atau dosen pembimbing, meliputi perencanaan tujuan yang akan dicapai secara jelas, penyediaan materi pelajaran, alat yang dibutuhkan dan alat untuk menilai, serta pengukuran keberhasilan peserta didik dalam menyelesaikan pelajaran.

Hamdani (2011 : 219) mengatakan bahwa “Modul dapat dikemas secara utuh (self contained) berisi materi, metode, batasan-batasan materi pembelajaran, petunjuk kegiatan belajar, latihan, dan cara mengevaluasi yang dirancang secara sistematis dan menarik untuk mencapai kompetensi yang diharapkan, dan Dapat digunakan untuk belajar secara mandiri (*self instructional*)”.

Dari pengertian diatas maka dapat disimpulkan bahwa modul adalah seperangkat bahan ajar yang dikemas secara utuh dan menarik dan digunakan oleh peserta didik dengan bantuan pendidik atau pembimbing yang didalamnya berisi tujuan pembelajaran, materi pelajaran, dan evaluasi pembelajaran. Modul berfungsi sebagai sarana belajar yang bersifat mandiri sehingga peserta didik dapat belajar secara mandiri sesuai dengan kecepatan masing-masing.

#### **2.4.2 Tujuan Bahan Ajar Modul**

Adapun Tujuh penyusunan dan pembuatan modul menurut Prastowo (2011: 108) antara lain:

- (1) Agar peserta didik dapat belajar secara mandiri tanpa atau dengan bimbingan pendidik
- (2) Agar peran pendidik tidak terlalu dominan dan otoriter dalam kegiatan pembelajaran
- (3) Melatih kejujuran pesera didik

- (4) Mengakomodasi berbagai tingkat dan kecepatan belajar peserta didik, bagi peserta didik yang kecepatan belajarnya tinggi, maka mereka dapat belajar lebih cepat serta menyelesaikan modul dengan lebih cepat pula
- (5) Agar peserta didik mampu mengukur sendiri tingkat penguasaan materi yang telah dipelajari

Salah satu tujuan penyusunan modul menurut Hamdani (2011 : 220) adalah menyediakan bahan ajar yang sesuai dengan tuntutan kurikulum dengan mempertimbangkan kebutuhan peserta didik, yakni bahan ajar yang sesuai dengan karakteristik materi ajar dan karakteristik peserta didik, serta latar belakang lingkungannya.

Dari pengertian diatas dapat disimpulkan bahwa tujuan modul adalah (1) peserta didik dapat mengikuti pembelajaran sesuai dengan tujuan pembelajaran, (2) peserta didik dapat belajar mandiri, (3) peserta didik menjadi pusat kegiatan belajar mengajar.

### **2.4.3 Kelebihan dan Kekurangan Bahan Ajar Modul**

Patkur (2013 : 35) mengatakan bahwa keuntungan yang diperoleh dari pembelajaran dengan penerapan modul adalah:

- (1) Meningkatkan motivasi siswa, karena setiap mengerjakan tugas pelajaran yang dibatasi dengan jelas dan sesuai dengan kemampuan.
- (2) Setelah dilakukan evaluasi, guru dan siswa mengetahui benar, pada bagian modul yang mana siswa telah berhasil dan sebaliknya.
- (3) Siswa mencapai hasil dengan kemampuannya.
- (4) Bahan pelajaran terbagi lebih merata dalam suatu semester
- (5) Pendidikan lebih berdaya guna, karena bahan pelajaran disusun menurut jenjang akademik.

Bentuk belajar mandiri (modul) juga memiliki kekurangan dan kelebihan. Kekurangan bahan ajar modul adalah kegiatan belajar mengajar memerlukan

waktu yang lama, memerlukan disiplin belajar yang tinggi, memerlukan fasilitator untuk memantau proses belajar mengajar. Sedangkan kelebihan bahan ajar modul adalah memotivasi peserta didik untuk belajar secara individual (belajar mandiri), peserta didik dapat mencapai hasil yang sesuai dengan keinginannya, pendidik lebih mudah mengevaluasi peserta didik yang kurang faham dalam suatu mata pelajaran.

#### **2.4.4 Ciri-ciri Bahan Ajar Modul**

Menurut Patkur (2013 : 35) bahwa pelaksanaan pembelajaran modul memiliki ciri-ciri sebagai berikut: (1) didahului oleh pernyataan sasaran belajar, (2) pengetahuan disusun sedemikian rupa, sehingga dapat mengiring partisipasi siswa secara aktif, (3) memuat sistem penilaian berdasarkan penguasaan, (4) memuat semua unsur bahan pelajaran dan semua tugas pelajaran, (5) memberi peluang bagi perbedaan antar individu siswa, (6) mengarah pada suatu tujuan belajar tuntas.

Ciri-ciri bahan ajar modul menurut Daryanto (2013: 9-11) adalah sebagai berikut:

- (1) *Self Instruction*, peserta didik mampu belajar mandiri atau tidak bergantung pada orang lain. Memuat tujuan pembelajaran yang jelas sesuai standar kompetensi dan kompetensi dasar yang ingin dicapai.
- (2) *Self Contained* bila seluruh materi pembelajaran yang dibutuhkan termuat dalam modul. Tujuan dari konsep ini adalah memberikan kesempatan peserta didik mempelajari materi pelajaran secara tuntas karena materi pelajaran dikemas secara kestan yang utuh.
- (3) *Stand Alone* (berdiri sendiri) merupakan karakteristik model yang tidak tergantung pada bahan ajar/ media lain atau tidak harus digunakan bersama-sama dengan bahan ajar/ media lain.



- (4) *Adaptif* hendaknya memiliki daya adaptasi yang tinggi terhadap perkembangan ilmu dan teknologi. Dikatakan adaptif jika modul tersebut dapat menyesuaikan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.
- (5) *User Friendly* (akrab atau bersahabat) hendaknya memenuhi kaidah user friendly atau bersahabat/akrab dengan pemakaiannya. Setiap instruksi dan paparan informasi yang tampil bersifat membantu dan bersahabat dengan pemakaiannya termasuk kemudahan pemakaian dalam merespon dan mengakses sesuai dengan keinginan. Penggunaan bahasa yang sederhana, mudah dimengerti, serta menggunakan istilah yang umum digunakan.

Berdasarkan penjelasan di atas maka dapat diyakini bahwa bahan ajar modul secara efektif dalam pembelajaran, sehingga diharapkan hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan seoptimal mungkin baik dari segi kualitas maupun kuantitasnya.

#### **2.4.5 Komponen Modul**

Menurut Daryanto (2013: 112-113) unsur-unsur modul mencakup (1) judul, (2) petunjuk belajar (petunjuk peserta didik atau pendidik), (3) komponen yang akan dicapai, (4) informasi pendukung, (5) latihan-latihan, (6) petunjuk kerja atau lembar kerja (LK), (7) evaluasi.

Menurut Indriyani ( dalam Patkur , 2013: 41) komponen-komponen modul adalah sebagai berikut (1) bagian pendahuluan, (2) bagian kegiatan belajar, (3) daftar pustaka. Bagian pendahuluan mengandung (1) penjelasan umum mengenai modul, (2) indikator pembelajaran. Bagian kegiatan belajar mengandung (1)

uraian isi pembelajaran, (2) rangkuman, (3) tes, (4) kunci jawaban, dan (5) umpan balik.

#### **2.4.6 Langkah-langkah Penyusunan Bahan Ajar Modul**

Langkah-langkah penyusunan modul menurut (Prastowo 2011: 118-131) adalah bahwa dalam menyusun modul ada empat tahapan yang mesti kita ketahui yaitu analisis kurikulum, perencanaan judul-judul modul, pemberian kode modul, dan penulisan modul.

##### **(1) Analisis Kurikulum**

Tahap pertama ini bertujuan untuk menentukan materi-materi mana yang memerlukan bahan ajar. Dalam menentukan materi, analisis dilakukan dengan cara melihat inti materi yang diajarkan secara kompetensi dan hasil belajar kritis yang harus dimiliki oleh peserta didik (*critical learning outcomes*).

##### **(2) Menentukan Judul Modul**

Setelah analisis kurikulum tahapan berikutnya yaitu menentukan judul modul. Untuk menentukan judul modul, maka harus mengacu kepada kompetensi dasar atau materi pokok yang ada dalam kurikulum. Satu kompetensi dapat dijadikan sebagai judul modul apabila kompetensi itu tidak terlalu berat. Sedangkan besarnya kompetensi diuraikan kedalam materi pokok sekitar 4 MP (materi pokok), maka kompetensi tersebut dapat dijadikan sebagai satu judul modul. Apabila kompetensi diurkan menjadi lebih dari 4 MP maka perlu dipertimbangkan kembali apakah akan dipecah menjadi judul modul atau tidak.

### (3) Pemberian Kode Modul

Untuk memudahkan kita dalam mengelola modul maka sangat diperlukan adanya kode modul. Umumnya kode modul adalah angka-angka yang diberikan makna. Contohnya digit pertama angka satu (satu) berarti Matematika, angka dua (2) berarti IPA, angka tiga (3) berarti Bahasa Indonesia dan seterusnya. Selanjutnya digit kedua merupakan kelompok utama kajian, aktivitas, atau spesialisasi pada jurusan yang bersangkutan.

### (4) Penulisan Modul

Ada lima hal penting yang hendaknya kita jadikan acuan dalam proses penulisan modul, berikut ini adalah:

- (a) Perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai
- (b) Penentuan alat evaluasi atau penilaian
- (c) Penyusunan materi
- (d) Urutan pengajaran
- (e) Struktur bahan ajar

## **2.5 Pembelajaran *Problem posing* dengan Modul**

Penelitian ini dibagi menjadi 4 kelompok terdiri dari 6 sampai 7 peserta didik, masing-masing kelompok berhak mengajukan soal untuk kelompok lain. Setiap kelompok mengajukan 3 soal untuk diberikan kepada 3 kelompok yang berbeda. Untuk memecahkan soal atau masalah tersebut peserta didik dapat menggunakan modul sebagai sumber belajar. Sehingga modul dalam penelitian ini bertujuan untuk memudahkan peserta didik untuk menyelesaikan suatu masalah yang diberikan.

## 2.6 Hasil Belajar

Hasil belajar dapat mengetahui nilai belajar peserta didik melalui kegiatan pembelajaran. Dimiyati (2013 : 200) mengatakan bahwa “ Hasil belajar belajar memiliki tujuan utama yaitu untuk mengetahui tingkat keberhasilan yang dicapai oleh peserta didik setelah mengikuti suatu kegiatan pembelajaran, tingkat keberhasilan tersebut ditandai dengan skala nilai berupa huruf /kata / simbol”.

Merujuk pemikiran Gagne (dalam Ratumanan 2011:3) hasil-hasil belajar berupa hal-hal berikut:

- (1) Keterampilan Intelektual, yaitu keterampilan mempresentasikan konsep dan lambang. Kemampuan intelektual terdiri dari kemampuan analisis-sintesis fakta-konsep dan pengembangan prinsip-prinsip keilmuan.
- (2) Informasi verbal, yaitu kapasitas mengungkapkan pengetahuan dalam bentuk bahasa, baik lisan maupun tertulis.
- (3) Strategi Kognitif, yaitu kecakapan menyalurkan dan mengarahkan aktivitas kognitifnya. Kemampuan ini meliputi penggunaan konsep dan kaidah dalam pemecahan masalah
- (4) Keterampilan motorik, yaitu kemampuan melakukan serangkaian gerak jasmani dalam urusan dan koordinasi dalam pembelajaran
- (5) Sikap adalah kemampuan menerima atau menolak objek berdasarkan penilaian terhadap objek tersebut.

Thobroni dan Arif (dalam Wahyudi, 2013: 14) mengatakan bahwa hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor.

- (1) Domain kognitif mencakup:
  - (a) *Knowledge* (pengetahuan, ingatan)
  - (b) *Comprehension* (Pemahaman, menjelaskan, meringkas)
  - (c) *Application* (Menerapkan)

- (d) *Analysis* Menguraikan, menentukan hubungan)
  - (e) *Synthesis* (Mengorganisasika, merancang, membentuk bangunan baru)
  - (f) *Evaluasting* (menilai)
- (2) Domain afektif mencakup:
- (a) *Receiving* (sikap menerima)
  - (b) *Responding* (memberikan respon)
  - (c) *Valuing* (nilai)
  - (d) *Organizaation* (orgaanisasi)
  - (e) *Characterization* (karaekterisasi)
- (3) Domain psikomotor mencakup:
- (a) *Initiatory*
  - (b) *Pre-reutine*
  - (c) *Rountinized*
  - (d) Keterampilan produktif, teknik, fisik, sosial, manajerial, dan intelektual

Dengan demikian dapat disimpulkan hasil belajar adalah perubahan perilaku secara keseluruhan yaitu dalam aspek kognitif (nilai pengetahuan), afektif (sikap), dan psikomotor (nilai keterampilan).

## 2.7 Materi Penelitian

Pada penelitian ini penulis menggunakan pendapat yang dikemukakan oleh Andi Prastowo dalam langkah-langkah penyusunan modul, terdapat 4 tahap yaitu analisis kurikulum, menentukan judul modul, pemberian kode modul, dan penulisan modul. Terdapat lima hal penting yang dijadikan acuan dalam proses penulisan modul diantaranya perumusan kompetensi dasar yang harus dikuasai, menentukan alat evaluasi atau penilaian, penyusunan materi, urutan pengajaran atau petunjuk penggunaan modul, dan struktur bahan ajar.

Materi yang digunakan pada penelitian ini adalah bangun datar segiempat yang memiliki dua pasang sisi sejajar yaitu persegi panjang, persegi, jajargenjang dan belahketupat. Standar kompetensi yang akan dibahas pada materi ini yaitu memahami konsep segi empat dan segitiga serta menentukan ukurannya, dengan kompetensi dasar yaitu (1) Menidentifikasi sifat-sifat persegi panjang, persegi,

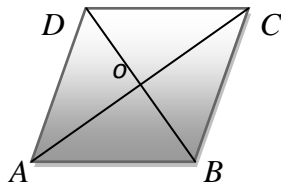
trapesium, jajargenjang, belahketupat, dan layang-layang, dan (2) Menghitung keliling dan luas bangun segitiga dan segiempat serta menggunakannya dalam pemecahan masalah.

### 2.7.1 Jajargenjang

#### (1) Definisi Jajargenjang

Jajargenjang adalah Segiempat yang dua pasang sisi berhadapannya sejajar.

(Susanah, Hartono : 132)



Gambar 2.1 Ilustrasi Jajargenjang

#### (2) Sifat-sifat Jajargenjang

Sifat-sifat jajargenjang adalah:

- Setiap jajargenjang  $ABCD$ , sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar yaitu  $AB \parallel CD$  dan  $BC \parallel DA$ .
- Setiap jajargenjang  $ABCD$ , sudut-sudut yang berhadapan sama besar yaitu  $\angle ABC = \angle CDA$  dan  $\angle BAD = \angle DCB$ .
- Setiap jajargenjang  $ABCD$ , jumlah besar sudut-sudut yang berdekatan adalah  $180^\circ$ , yaitu

karena  $AB \parallel CD$  maka  $\angle A + \angle D = 180^\circ$  dan  $\angle B + \angle C = 180^\circ$  (sudut dalam sepihak)

karena  $AD \parallel BC$  maka  $\angle A + \angle B = 180^\circ$  dan  $\angle C + \angle D = 180^\circ$  (sudut dalam sepihak).

(d) Setiap jajargenjang  $ABCD$ , kedua diagonalnya saling membagi dua sama panjang yaitu  $OA = OC$  dan  $OB = OD$ .

### (3) Keliling dan Luas Jajargenjang

Misalkan  $ABCD$  sebuah jajargenjang dengan panjang alas ( $a$ ), tinggi ( $t$ ), dan panjang sisi yang lain ( $l$ ). Luas ( $L$ ) dan Keliling ( $K$ ), maka pesegi tersebut dinyatakan dengan

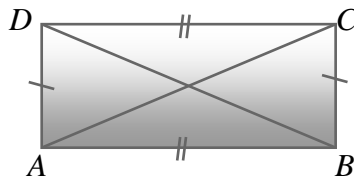
$$L = a \times t \qquad K = 2a + 2l$$

## 2.7.2 Persegipanjang

### (1) Definisi Persegipanjang

Persegipanjang adalah Jajarangenjang yang semua sudutnya siku-siku.

(Susanah, Hartono: 135)



Gambar 2.2 Ilustrasi Persegipanjang

### (2) Sifat-sifat Persegipanjang

Sifat-sifat persegi panjang adalah:

- Setiap persegipanjang  $ABCD$ , sisi-sisi yang berhadapan sama panjang yaitu sisi  $AD = BC$  dan sisi  $AB = DC$ .
- Setiap persegipanjang  $ABCD$ , sisi-sisi yang berhadapan sejajar .
- Setiap persegipanjang  $ABCD$ , tiap-tiap sudutnya sama besar yaitu  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D$ .

(d) Setiap persegi panjang  $ABCD$ , merupakan sudut siku-siku ( $90^0$ ) yaitu besar  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^0$ .

(e) Diagonal-diagonal dalam setiap persegi panjang  $ABCD$  sama panjang yaitu  $AC = BD$ .

(f) Diagonal-diagonal dalam setiap persegi panjang  $ABCD$  berpotongan dan saling membagi dua sama panjang.

### (3) Keliling dan Luas Persegipanjang

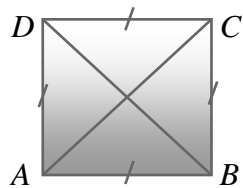
Misalkan  $ABCD$  adalah sebuah persegi panjang dengan  $AB$  adalah panjang ( $p$ ) dan  $BC$  adalah lebar ( $l$ ). Luas ( $L$ ) dan Keliling ( $K$ ), maka persegi panjang tersebut dinyatakan dengan

$$L = p \times l \qquad K = 2p + 2l$$

### 2.7.3 Persegi

#### (1) Definisi Persegi

Persegi adalah Persegipanjang yang semua sisinya kongruen. (Susanah, Hartono: 135).



Gambar 2.3 Ilustrasi Persegi



## (2) Sifat-sifat Persegi

Sifat-sifat persegi adalah:

- (a) Setiap persegi  $ABCD$ , sisi-sisi yang berhadapan sama panjang dan sejajar yaitu panjang sisi  $AB$ ,  $BC$ ,  $CD$ , dan  $DA$  adalah sama.
- (b) Setiap persegi  $ABCD$ , Diagonalnya berpotongan membagi dua sama panjang yaitu  $AC = BD$ .
- (c) Sudut-sudut setiap persegi  $ABCD$  dibagi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya, sehingga diagonal-diagonalnya merupakan sumbu simetri yaitu diagonal  $AC$  membagi  $\angle A$  dan  $\angle C$  menjadi dua bagian sama besar dan diagonal  $BD$  membagi  $\angle B$  dan  $\angle D$  menjadi dua bagian sama besar.
- (d) Diagonal-diagonal setiap persegi  $ABCD$  berpotongan membentuk sudut siku-siku yaitu  $\angle A = \angle B = \angle C = \angle D = 90^0$ . Karena terdapat empat sudut besarnya  $90^0$  maka jumlah keempat sudut dalam persegi adalah  $360^0$ .

## (3) Keliling dan Luas Persegi

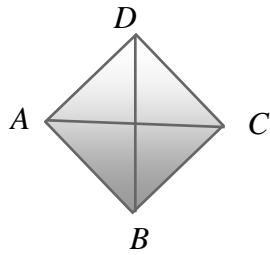
Misalkan  $PQRS$  sebuah persegi dengan panjang sisinya ( $s$ ). Luas ( $L$ ) dan Keliling ( $K$ ), maka persegi tersebut dinyatakan dengan

$$L = s \times s = s^2 \qquad K = 4s$$

### 2.7.4 Belahketupat

#### (1) Definisi Belahketupat

Belah ketupat adalah Segiempat yang semua sisinya kongruen. (Susanah, Hartono: 135) .



Gambar 2.4 Ilustrasi Belahketupat

## (2) Sifat-sifat Belahketupat

Sifat-sifat belahketupat adalah:

- (a) Setiap belah ketupat  $ABCD$ , semua sisi sama panjang yaitu sisi  $AB = BC = CD = AD$ .
- (b) Setiap belah ketupat  $ABCD$ , kedua diagonalnya merupakan sumbu simetri yaitu sisi  $AC$  dan  $BD$ .
- (c) Setiap belahketupat  $ABCD$ , sudut-sudut yang berhadapan dibagi menjadi dua sama besar oleh diagonal-diagonalnya yaitu belahketupat  $ABCD$  dibalik menurut sumbu simetri  $BD$  maka  $\angle A \rightarrow \angle C$  sehingga  $\angle A = \angle C$  dan belah ketupat  $ABCD$  dibalik menurut sumbu simetri  $AC$  maka  $\angle B \rightarrow \angle D$ , sehingga  $\angle B = \angle D$ , sehingga  $\angle A = \angle C = \angle B = \angle D$  dan kedua diagonal belahketupat merupakan sumbu simetri.

## (3) Keliling dan Luas Belahketupat

Misalkan  $ABCD$  sebuah jajargenjang dengan panjang alas ( $a$ ), tinggi ( $t$ ), diagonal ( $d$ ), dan panjang sisi yang lain ( $l$ ). Luas ( $L$ ) dan Keliling ( $K$ ), maka pesegi tersebut dinyatakan dengan

$$L = a \times t \text{ atau } \frac{1}{2} \text{ diagonal} \times \text{diagonal} \qquad K = 4a$$

## 2.8 Kerangka Berfikir

Peningkatan dan pengembangan mutu pendidikan merupakan hal mutlak untuk dilakukan disetiap jenjang pendidikan. Suatu negara di tentukan dari kualitas SDM sedangkan keberhasilan SDM di tentukan oleh pendidik, hal ini di lakukan untuk mengikuti perkembangan ilmu pengetahuan.

Menurut Thobroni dan Arif (dalam Wahyudi) mengatakan bahwa metode pengajuan soal (*problem posing*) dapat:

- (1) Membantu peserta didik dalam mengembangkann keyakinan dan kesukaan terhadap pelajaran karena ide-ide peserta didik dicobakan untuk memahami masalah yang sedang dikerjakan dan dapat meningkatkan kemampuan dalam memecahkan masalah.
- (2) Membentuk peserta didik berfikir kritis dan kreatif.
- (3) Mempromosikan semangat inkuiri dan membentuk pikiran yang berkembang.
- (4) Mendorong peserta didik untuk bertanggung jawab.
- (5) Mempertinggi kemampuan pemecahan masalah sebab pengajuan soal memberi penguatan-penguatan dan memperkaya konsep dasar.
- (6) Mengilangkan kesan keseraman dan kekunoan dalam belajar.
- (7) Memudahkan peserta didik dalam mengingat materi pelajaran.
- (8) Memudahkan peserta didik dalam memahami materi pelajaran.
- (9) Membantu memusatkan perhatian dalam pelajaran.
- (10) Mendorong peserta didik lebih banyak membaca materi pelajaran.

Dengan model ini diharapkan peserta lebih semangat, kritis dan kreatif. Hakekatnya pembelajaran *problem posing* diharapkan peserta didik lebih peka

terhadap masalah yang timbul disekitarnya dan mampu meyelesaikan masalah tersebut dengan cerdas dan kreatif.

Penelitian ini juga didukung dengan penelitian sebelumnya yaitu, Wahyudi (2013) dalam penelitiannya yang berjudul “Penerapan Pembelajaran *Problem Posing* Pada Mata Pelajaran Mengukur Dengan Alat Ukur Mekanik Presisi Di SMK Negeri 2 Surabaya” dengan presentase hasil nilai sebelum pembelajaran adalah 45,62 menjadi 81,88. Sehingga dapat dikatagorikan hasil belajar peserta didik yang diberikan pembelajaran *problem posing* mengalami peningkatan. Sehingga model pembelajaran *problem posing* diharapkan dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik pada materi bangun datar segiempat dengan media modul SMP Muhammadiyah 10 Surabaya.

## **2.9 Hipotesis Tindakan**

Berdasarkan kajian teori, kajian penelitian relevan, kerangka berfikir dan hipotesis tindakan pada penelitian ini dapat dirumuskan sebagai berikut: “Penerapan model pembelajaran *problem posing* dengan modul dapat meningkatkan hasil belajar kelas VII SMP Muhammmadiyah 10 Surabaya”.