

## BAB 2 KAJIAN TEORI

### 2.1 Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*)

Rusman (2015:21) mendefinisikan “Pembelajaran pada hakikatnya merupakan proses interaksi antara guru dengan siswa, baik interaksi secara langsung seperti kegiatan tatap muka maupun secara tidak langsung, yaitu dengan menggunakan berbagai media pembelajaran”. Sejalan dengan pendapat di atas, Warsita (dalam Rusman 2015:21) menjelaskan “Pembelajaran adalah suatu usaha untuk membuat siswa belajar atau suatu kegiatan untuk membelajarkan siswa”. Fathurrohman (2015:16) mendefinisikan “Pembelajaran adalah proses interaksi siswa dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar”.

Hamalik (2013:57) mengemukakan bahwa “Pembelajaran adalah suatu kombinasi yang tersusun meliputi unsur-unsur manusiawi, material, fasilitas, perlengkapan, dan prosedur yang saling mempengaruhi mencapai tujuan pembelajaran”. Dari beberapa uraian di atas, disimpulkan bahwa pembelajaran adalah suatu interaksi antara guru dan siswa yang melibatkan material, fasilitas, perlengkapan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Karena proses pembelajaran di kelas merupakan faktor yang mempengaruhi hasil belajar siswa. Untuk itu, guru harus menciptakan pembelajaran yang melibatkan siswa untuk berperan lebih.

Arends (dalam Fathurrohman, 2015:30) mengatakan bahwa “Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang disiapkan untuk membantu siswa mempelajari secara lebih spesifik berbagai ilmu pengetahuan, sikap, dan keterampilan”. Untuk itu, pemilihan model pembelajaran yang diterapkan juga harus melibatkan siswa. Trianto (2010:51) mengatakan bahwa “Model pembelajaran adalah suatu perencanaan atau suatu pola yang akan digunakan sebagai pedoman dalam merencanakan pembelajaran di kelas atau pembelajaran dalam tutorial”. Sejalan dengan pendapat diatas, Suprijono (2015: 65) mengatakan bahwa “Model pembelajaran ialah pola yang digunakan sebagai pedoman dalam

merencanakan pembelajaran di kelas maupun tutorial”. Penggunaan model pembelajaran yang tepat dengan situasi siswa, akan menciptakan interaksi antara guru dan siswa. Untuk itu, model pembelajaran berdasarkan masalah merupakan jawaban atas terciptanya lingkungan belajar yang terbuka.

Joyce (dalam Trianto, 2010:52) menyatakan bahwa “*Each model guides us as we design instruction to help students achieve various objectives*”. Maksud dari kutipan tersebut adalah bahwa setiap model mengarahkan kita merancang pembelajaran untuk membantu siswa sedemikian rupa sehingga tujuan pembelajaran tercapai. Dari beberapa pendapat ahli diatas, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran merupakan suatu rencana yang menjadi salah satu panduan guru dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar.

Menurut Rusman (2014:136) mengemukakan ciri-ciri model pembelajaran adalah (1) Berdasarkan teori pendidikan dan teori belajar dari ahli tertentu, (2) Mempunyai misi dan tujuan pendidikan tertentu, misalnya model berpikir induktif dirancang untuk mengembangkan proses berpikir induktif, (3) Dapat dijadikan pedoman untuk perbaikan kegiatan belajar mengajar di kelas, (4) Memiliki bagian-bagian model yang dinamakan: urutan langkah-langkah pembelajaran (*syntax*), adanya prinsip-prinsip reaksi, *system social*, sistem pendukung, (5) Memiliki dampak sebagai akibat terapan model pembelajaran, dampak pembelajaran, dampak pengiring, yaitu hasil belajar jangka panjang, (6) Membuat persiapan mengajar (desain instruksional) dengan pedoman model pembelajaran yang dipilihnya.

Menurut Tan (dalam Rusman 2013:229) menyatakan bahwa “Pembelajaran Berbasis Masalah merupakan inovasi dalam pembelajaran karena dalam PBM kemampuan berpikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui proses kerja kelompok atau tim yang sistematis”. Berarti, dalam pelaksanaan pembelajaran berbasis masalah siswa dikelompokkan agar mereka saling bertukar pikiran atau ide dalam memecahkan masalah.

Sejalan dengan pendapat di atas, Suyadi (2013:129) “*Problem Based Learning* (PBL) adalah suatu pendekatan pembelajaran yang dimulai dengan

menyelesaikan suatu masalah, tetapi untuk menyelesaikan masalah itu siswa memerlukan pengetahuan baru untuk dapat menyelesaikannya”. Sedangkan Duch (dalam Riyanto, 2010:285) menyatakan bahwa “Pembelajaran Berbasis Masalah adalah suatu model pembelajaran yang menghadapkan siswa pada tantangan belajar untuk belajar”. Siswa aktif bekerjasama di dalam kelompok untuk mencari solusi permasalahan dunia nyata.

Suprihatiningrum (2013:127) “PBL adalah suatu model pembelajaran, yang mana siswa sejak awal dihadapkan pada suatu masalah, kemudian diikuti oleh proses pencarian informasi yang bersifat *student centered*”. Berdasarkan penjelasan di atas, peneliti menyimpulkan bahwa *Problem Based Learning* adalah suatu model pembelajaran yang lebih berpusat pada siswa untuk menekankan keaktifan siswa dalam sistem pembelajaran, dengan tujuan untuk memperoleh keterampilan belajar siswa dalam berpikir kritis dan dalam memecahkan masalah.

Menurut Shoimin (2014:130) menyatakan bahwa “terlaksananya model pembelajaran berbasis masalah ini pada kondisi suasana kondusif, terbuka, negosiasi, dan demokratis”. Dengan begitu, terlihat jelas bahwa pembelajaran dengan model berdasarkan masalah dimulai oleh adanya masalah yang dapat dimunculkan oleh siswa ataupun guru, kemudian siswa melalui pengetahuannya memecahkan masalah itu. Masalah yang dipecahkan dapat membuat siswa mengembangkan kemampuan untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru.

Charlin (dalam Nurdin & Adriantoni, 2016:224-225) mengemukakan beberapa ciri utama model pembelajaran berbasis masalah seperti berikut:

(1) Pembelajaran berpusat dengan masalah, (2) Masalah yang digunakan merupakan masalah dunia sebenarnya yang mungkin akan dihadapi oleh siswa dalam kerja profesional di masa depan, (3) Pengetahuan yang diharapkan dicapai oleh siswa saat proses pembelajaran disusun berdasarkan masalah, (4) Para siswa bertanggung jawab terhadap proses pembelajaran sendiri, (5) Siswa aktif dengan proses bersama, (6) Pengetahuan menyokong pengetahuan yang baru, (7) Pengetahuan diperoleh dalam konteks yang bermakna, (8) Siswa berpeluang untuk meningkatkan serta mengorganisasikan pengetahuan, (9) Kebanyakan pembelajaran dilaksanakan dalam kelompok kecil.

Trianto (2009:92) mengatakan bahwa “Pada model pembelajaran berdasarkan masalah, kelompok-kelompok kecil siswa bekerja sama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru”. Trianto (2009:100) menyatakan bahwa “Bagaimana mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok belajar kooperatif berlaku juga dalam mengorganisasikan siswa ke dalam kelompok pengajaran berdasarkan masalah”. Trianto (2009:56) menyatakan bahwa “Di kelas kooperatif siswa belajar bersama dalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri dari 4-6 orang sederajat”.

Sementara menurut Ibrahim, dkk (dalam Trianto, 2009:98) sintaks pengajaran berdasarkan masalah (PBL):

**Tabel 1 Sintaks Pengajaran Berdasarkan Masalah (PBL)**

<b>Tahap</b>	<b>Tingkah Laku Guru</b>
<b>Tahap-1 Orientasi siswa pada masalah</b>	Guru menjelaskan tujuan pembelajaran, menjelaskan logistik yang dibutuhkan, mengajukan fenomena atau demonstrasi atau cerita untuk memunculkan masalah, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih.
<b>Tahap-2 Mengorganisasi siswa untuk belajar</b>	Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut.
<b>Tahap-3 Membimbing penyelidikan individual maupun kelompok</b>	Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
<b>Tahap-4 Mengembangkan dan menyajikan hasil karya</b>	Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya yang sesuai seperti laporan, video, dan model serta membantu mereka untuk berbagi tugas dengan temannya.
<b>Tahap-5 Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah</b>	Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan.

(Sumber: Ibrahim, dkk (dalam Trianto, 2009:98))

Menurut Shoimin (2014:132) kelebihan model pembelajaran *Problem Based Learning* adalah (1) Siswa didorong untuk memiliki kemampuan memecahkan masalah dalam situasi nyata (2) Siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar (3) Siswa memiliki kemampuan untuk melakukan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka (4) Siswa terbiasa menggunakan sumber-sumber pengetahuan, baik dari perpustakaan, internet, wawancara, dan observasi (5) Kesulitan belajar siswa secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok dalam bentuk *peer teaching*.

Nurdin & Adriantoni (2016:228) menjelaskan bahwa kekurangan pembelajaran berbasis masalah (PBL) yaitu: (1) Kurang terbiasanya peserta didik dan pengajar dengan metode ini (2) Kurangnya waktu pembelajaran (3) Siswa tidak dapat benar-benar tahu apa yang mungkin penting bagi mereka untuk belajar (4) Seorang guru sulit menjadi fasilitator yang baik.

## 2.2 Pengertian Belajar

A.M (2016:21) mengemukakan bahwa “Belajar berarti usaha mengubah tingkah laku”. Sejalan dengan pendapat diatas, Slameto (2013:3) menjelaskan 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”.

Crow & Crow (dalam Rusman 2015:13) menjelaskan bahwa “Belajar adalah diperolehnya kebiasaan-kebiasaan, pengetahuan dan sikap baru”. Begitu juga Hamalik (2013:17) mendefenisikan “Belajar adalah modifikasi atau memperteguh kelakuan melalui pengalaman”. Sedangkan Skinner (dalam Dimiyati dan Mudjiono, 2013:9) mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu perilaku”.

Rusman (2014:134) mengemukakan bahwa “Belajar adalah proses perubahan tingkah laku individu sebagai hasil dari pengalamannya dalam berinteraksi dengan lingkungan”. James O. Whittaker (dalam Aunurrahman 2012:35) mengemukakan bahwa “Belajar adalah suatu proses dimana tingkah laku ditimbulkan atau dirubah melalui latihan dan pengalaman”.

Dari beberapa uraian diatas, dapat disimpulkan bahwa belajar adalah suatu proses perubahan tingkah laku pada individu, dikarenakan interaksi antar individu dan lingkungannya. Sedangkan pembelajaran berarti segala aktivitas guru dalam merancang bahan ajar agar proses belajar terjadi secara efektif sehingga tujuan pembelajaran tercapai sesuai dengan yang diharapkan. Oleh karena itu, pada hakikatnya pembelajaran matematika adalah proses yang sengaja dirancang dengan tujuan menciptakan suasana lingkungan yang memungkinkan siswa untuk melaksanakan kegiatan belajar matematika.

### **2.3 Pengertian Hasil Belajar**

Rusman (2015:67) menyatakan bahwa “Hasil belajar adalah sejumlah pengalaman yang diperoleh siswa yang mencakup ranah kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Oleh karena itu, semakin banyak pengalaman yang diperoleh siswa, maka semakin banyak juga pengetahuan yang didapat siswa. Suprijono (2015:5) mengemukakan bahwa “Hasil belajar adalah pola-pola perbuatan, nilai-nilai, pengertian-pengertian, sikap-sikap, apresiasi, dan keterampilan”. Dimiyati dan Mudjiono (2009:20) menyatakan bahwa “Hasil belajar merupakan suatu puncak proses belajar”. Hasil belajar tersebut terjadi terutama berkat evaluasi guru dan hasil belajar dapat berupa dampak dari pengajaran.

Berdasarkan uraian di atas diperoleh suatu kesimpulan hasil belajar matematika adalah tolak ukur atau patokan yang menentukan tingkat keberhasilan siswa dalam mengetahui dan memahami suatu materi pelajaran matematika setelah mengalami pengalaman belajar yang dapat diukur melalui tes.

Menurut Bloom (dalam Suprijono, 2014:6-7) mengemukakan bahwa “Hasil belajar mencakup kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik”. Sedangkan menurut Kunandar (2013:61) menjelaskan bahwa “Dengan penilaian hasil belajar yang baik akan memberikan informasi yang bermanfaat dalam perbaikan kualitas proses belajar mengajar. Sebaliknya kalau terjadi kesalahan dalam penilaian hasil belajar, maka akan terjadi salah informasi tentang kualitas proses belajar mengajar dan pada akhirnya tujuan pendidikan yang sesungguhnya tidak akan tercapai”.

## 2.4 Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*)

Langkah-langkah yang dilaksanakan dalam menerapkan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) adalah sebagai berikut:

### a. Tahap persiapan

Pada tahap ini guru melakukan beberapa langkah:

#### 1. Mempersiapkan perangkat pembelajaran

Perangkat pelajaran yang digunakan pada penelitian ini adalah Silabus, Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP), dan Lembar Kerja Siswa (LKS).

#### 2. Mempersiapkan alat atau media pembelajaran

Alat atau media yang digunakan adalah yang berhubungan dengan materi pada tiap pertemuan.

### b. Tahap Penyajian Kelas

Pada tahap penyajian kelas, kegiatan terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan akhir.

#### a. Kegiatan Awal ( $\pm 10$ menit)

1. Guru membuka pelajaran dengan mengucapkan salam “Assalamu‘alaikum wr.wb dilanjutkan mengarahkan siswa untuk berdo’asesuai kepercayaan masing-masing”.
2. Guru mengabsen kehadiran siswa.
3. Guru menginformasikan materi pembelajaran pada pertemuan hari ini.
4. Guru menyampaikan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai pada pertemuan hari ini.
5. Guru memotivasi siswa tentang pentingnya matematika dalam kehidupan sehari-hari.
6. Guru menyampaikan apersepsi kepada siswa dengan mengungkapkan kembali “pengetahuannya” dengan materi yang telah dipelajari.

#### b. Kegiatan Inti ( $\pm 60$ menit)

7. Guru memberikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan materi yang akan dipelajari.

8. Guru membagi siswa ke dalam kelompok kecil terdiri atas 4-5 orang.
  9. Guru membagikan LKS kepada setiap kelompok untuk bahan diskusi.
  10. Guru meminta siswa memahami masalah dalam LKS kemudian mendorong siswa untuk diskusi di dalam kelompoknya.
  11. Guru membimbing siswa dengan memberikan pertanyaan-pertanyaan terkait tentang masalah yang diberikan.
  12. Guru meminta siswa untuk menuliskan hasil pekerjaanya.
  13. Guru meminta perwakilan kelompok untuk menyajikan/mempresentasikan hasil-hasil diskusi (karyanya) di depan kelas.
  14. Guru meminta siswa untuk memperhatikan sajian/paparan hasil karya dari kelompok yang mempresentasikan, mencermati dan membandingkan hasil dari kelompoknya sendiri.
  15. Guru membimbing siswa untuk melakukan diskusi kelas.
  16. Guru membantu siswa mengkaji ulang proses atau hasil pemecahan masalah.
- b. Kegiatan Akhir ( $\pm$  10 menit)**
17. Guru bersama siswa menyimpulkan apa yang telah dipelajari secara bersama.
  18. Guru memberikan soal latihan kepada siswa sebagai evaluasi pembelajaran.
  19. Guru menyampaikan materi pada pertemuan selanjutnya.
  20. Guru menutup pelajaran dan meminta ketua kelas untuk memimpin do'a dan mengucapkan salam (Assalamu 'alaikum wr.wb).

## **2.5 Hubungan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (*Problem Based Learning*) dengan Hasil Belajar Matematika**

Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran matematika, dibutuhkan kerjasama antara siswa dan guru. Berbagai macam usaha yang bisa dilakukan guru salah satunya dengan penerapan model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*). Pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem*



*Based Learning*) merupakan suatu model pembelajaran yang dimulai pada suatu masalah yang dihadapi siswa. Masalah yang dihadapi siswa bisa memacu untuk menambah pengetahuannya. Model pembelajaran berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) akan membuat siswa menjadi terampil dalam pemecahan masalah dalam kehidupan mereka sehari-hari.

Dalam menemukan solusi pada pemecahan masalah, siswa harus mengidentifikasi masalahnya, mengumpulkan informasi, mengidentifikasi solusi, mengevaluasi pilihan dan memberikan kesimpulan. Hal ini akan membentuk pengetahuan baru serta pengalaman belajar siswa. Sehingga dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa.

## **2.6 Penelitian Relevan**

Beberapa hasil penelitian yang relevan mengenai penerapan berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*), yaitu penelitian yang dilakukan oleh:

Riza (2015), untuk meningkatkan motivasi belajar matematika siswa kelas VII-C SMP PGRI 9 Sidoarjo Tahun Pelajaran 2014/2015, dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat meningkatkan motivasi belajar matematika dengan ketuntasan pada siklus I sebesar 46,51% dan siklus II sebesar 83,72%. Adapun peningkatan ketuntasan yang diperoleh adalah 37,21% dari siklus I.

Mahardiyanti (2014), untuk meningkatkan kemampuan representasi matematis siswa kelas V SDN Bader 01 Tahun Pelajaran 2014/2015 dapat disimpulkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dapat meningkatkan hasil belajar siswa, dengan persentase ketuntasan belajar siswa pada siklus I sebesar 56,67%, siklus II sebesar 70%, dan siklus III sebesar 90%. Persentase ketuntasan belajar siswa dari siklus I ke siklus II mengalami peningkatan sebesar 13,33% dan dari siklus II ke siklus III mengalami peningkatan sebesar 20%.

## 2.7 Hipotesis Tindakan

Berdasarkan uraian diatas maka hipotesis tindakan pada penelitian ini adalah penerapan model berdasarkan masalah (*Problem Based Learning*) dapat memperbaiki proses pembelajaran matematika dan meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas VIII<sub>2</sub> SMP Negeri 34 Pekanbaru semester genap tahun pelajaran 2017/2018 pada materi kubus dan balok.

