

## **BAB II**

### **KAJIAN PUSTAKA**

#### ***A. Problem Based Learning***

##### **1. Pengertian PBL (*Problem Based Learning*)**

PBL (*Problem Based Learning*) merupakan salah satu model yang dapat menjadikan siswa aktif, mandiri, menyenangkan dan mampu membentuk kerjasama yang baik antara guru dan siswa serta siswa dengan siswa lainnya dalam menemukan dan memahami konsep tersebut. Menurut I. Wayan Dasna, “PBL merupakan pelaksanaan pembelajaran berangkat dari sebuah kasus tertentu dan kemudian dianalisis lebih lanjut guna untuk ditemukan masalahnya, dan merupakan salah satu model pembelajaran inovatif yang dapat memberikan kondisi belajar aktif kepada siswa”.<sup>8</sup> Terlihat jelas bahwasannya memang pembelajaran berbasis masalah berguna untuk mengasah sifat kritis dari siswa dan mengajak partisipasi aktif dalam pembelajaran.

Sementara itu, C. Asri Budiningsih mengemukakan bahwa model PBL mengacu pada proses belajar memecahkan masalah. Model pembelajaran ini berorientasi pada pandangan konstruktivistik. Siswa dapat mengembangkan kemampuannya dengan berbagai macam teknik dan strategi memecahkan masalah. Melalui model pembelajaran ini maka siswa pun dapat mengembangkan kemampuannya.<sup>9</sup> yang dimaksud

---

<sup>8</sup> I wayan Dasna dan Sutrisno, *Pembelajaran Berbasis Masalah (problem based learning)*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya 2007). h. 98

<sup>9</sup> C. Asri Budiningsih, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta: FIP UNY : 2006) h. 111.

dengan mengembangkan kemampuan ialah siswa bisa dengan bebas mengeksplor dengan optimal pemikiran kreatif mereka.

Berikutnya adalah Rusman yang mengutip pendapat Tan, bahwa PBL merupakan inovasi dalam pembelajaran dimana kemampuan berfikir siswa betul-betul dioptimalisasikan melalui kerja kelompok atau tim yang sistematis sehingga dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berfikirnya secara berkesinambungan.<sup>10</sup> Arends, juga menyatakan bahwa PBL adalah model pembelajaran yang ditandai oleh siswa yang bekerja bersama siswa-siswa lain, berpasangan atau dalam bentuk kelompok-kelompok kecil. Bekerja sama memberikan motivasi untuk terlibat dalam tugas-tugas dan meningkatkan kesempatan untuk melakukan penyelidikan dan dialog bersama untuk mengembangkan keterampilan berfikir dan keterampilan sosial.<sup>11</sup> tujuan akher diadakannya *problem based learning* adalah untuk membentuk sikap pelajar yang unggul dengan kreatifitas dan kritis dalam menghadapi berbagai masalah.

Sedangkan menurut Muhibbin Syah, “belajar pemecahan masalah pada dasarnya adalah belajar menggunakan metode-metode ilmiah atau berpikir secara sistematis, logis, rasional, lugas, dan teratur, serta teliti”.<sup>12</sup> Menurut Nurhayati Abbas “PBL merupakan suatu pendekatan pengajaran yang menggunakan masalah dunia nyata sebagai suatu konteks bagi

---

<sup>10</sup> Rusman, *Model-Model Pembelajaran: Mengembangkan Profesionalisme Guru*. (Bandung: Rajagrafindo Persada, 2012). h. 229.

<sup>11</sup> Arends, Richard. *Learning to Teach : Belajar untuk Mengajar*. (Yogyakarta Pustaka Pelajar, 2008) h. 43.

<sup>12</sup> Muhibbin Syah. *Psikologi Pendidikan (dengan Pendekatan Baru)*. (Bandung: PT. Remaja Rosdakarya, 2010) h. 123.

siswa untuk belajar berfikir kritis dan keterampilan pemecahan masalah, serta untuk memperoleh pengetahuan dan konsep yang esensi dari materi pelajaran”<sup>13</sup>.

Dengan menggunakan Strategi PBL (*Problem Based Learning*), maka siswa tidak hanya akan focus pada masalah yang dipilih saja, melainkan siswa akan juga belajar tentang konsep-konsep lain yang berhubungan dengan masalah yang menjadi pusat perhatian. Oleh sebab itu, siswa tidak hanya akan memahami konsep yang relevan dengan masalah yang dibahas akan tetapi siswa juga akan memperoleh pengalaman belajar yang berhubungan dengan keterampilan menggunakan metode ilmiah dalam pemecahan masalah dan menumbuhkan pola pikir kritis.

Dari beberapa pendapat ahli di atas, dapat disimpulkan bahwa strategi PBL merupakan suatu model pembelajaran yang menuntut siswa untuk berfikir kritis memecahkan masalah autentik melalui kerja kelompok. Di dalam PBL, kemampuan untuk berfikir kritis dalam memecahkan masalah secara berkelompok sangat diperlukan. PBL menuntun aktivitas siswa dalam memahami konsep melalui masalah yang disajikan di awal pembelajaran.

## 2. Karakteristik Strategi PBL (*Problem Based Learning*)

Sebagai sebuah model pembelajaran berbasis masalah memiliki beberapa karakteristik yang membedakan dengan yang lain. Menurut Wina Sanjaya terdapat tiga karakteristik dalam PBL, yaitu:<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Nurhayati Abbas, *Penerapan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (Problem Based Instruction) dalam Pembelajaran Matematika di SMU*, dalam Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan (Jakarta, November 2004 Tahun ke-10, No. 051), h. 834

- a. Aktivitas pembelajaran diarahkan agar siswa aktif berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data, dan akhirnya menyimpulkan,
- b. Aktivitas pembelajaran diarahkan untuk menyelesaikan masalah. Masalah sebagai kunci dari proses pembelajaran. Tanpa masalah tidak mungkin ada proses pembelajaran, dan
- c. Pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir ilmiah. Berfikir ilmiah adalah proses berfikir deduktif dan induktif.

Sedangkan menurut Arends, Strategi PBL memiliki beberapa karakteristik sebagai berikut : <sup>15</sup>

- a. Pengajuan pertanyaan atau masalah  
Pembelajaran berdasarkan masalah yang mengorganisasikan pertanyaan berupa masalah social dan pribadi yang bermakna bagi siswa
- b. Berfokus pada keterkaitan antar disiplin  
Meskipun pembelajaran berdasarkan masalah yang berpusat pada pelajaran tertentu (IPA, Matematika, Ilmu-ilmu sosial), masalah-masalah sosial yang akan diselidiki telah dipilih benar-benar nyata agar dalam pemecahannya siswa meninjau masalah dari banyak mata pelajaran

---

<sup>14</sup> Wina Sanjaya. *Strategi Pembelajaran*. (Jakarta: Kencana, 2006), h. 214-215

<sup>15</sup> Arends, Richard. *Learning to Teach : Belajar untuk Mengajar*. (Yogyakarta Pustaka Pelajar, 2008) h. 42-43

c. Penyelidikan Autentik

Pembelajaran berdasarkan masalah mengharuskan siswa melakukan penyelidikan autentik untuk mencari penyelesaian nyata terhadap masalah nyata

d. Menghasilkan produk dan memamerkannya

Pembelajaran berdasarkan masalah menuntut siswa untuk menghasilkan produk tertentu dalam bentuk karya nyata atau artefak dan peragaan yang menjelaskan atau mewakili bentuk penyelesaian masalah yang mereka temukan

e. Kolaborasi

Pembelajaran berdasarkan masalah dicirikan oleh siswa yang bekerjasama satu dengan yang lain, paling sering sevara berpasangan atau dalam kelompok kecil. Bekerjasama memberikan motivasi untuk secara berkelanjutan terlibat dalam tugas-tugas kompleks dan memperbanyak peluang untuk berbagi inkuiri dan dialog serta untuk mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berfikir.

Berdasarkan uraian di atas, jelas bahwa strategi PBL dimulai dengan pemberian masalah yang kemudian diperdalam oleh setiap siswa berdasarkan pengetahuannya yang telah diketahuinya dan mencari apa yang perlu diketahui untuk memecahkan masalah tersebut. Masalah yang disajikan diselesaikan oleh siswa melalui kerja kelompok, sehingga siswa mendapatkan pengalaman-pengalaman belajar yang lain seperti kerjasama dalam kelompok, pengalaman memecahkan masalah, dan membuat laporan. Kerjasama dapat memberikan motivasi untuk terlibat

dalam tugas-tugas dan meningkatkan kesempatan untuk melakukan penyelidikan.

### 3. Keunggulan Strategi PBL (*Problem Based Learning*)

Menurut Smith yang dikutip oleh Taufik Amir menjelaskan bahwa Strategi PBL (*Problem Based Learning*) mempunyai keunggulan yaitu meningkatkan kecakapan memecahkan masalah, lebih mudah mengingat, meningkatkan pemahamannya yang relevan dengan dunia praktik, mendorong untuk berfikir, membangun kemampuan kepemimpinan dan kerjasama, kecakapan belajar, dan motivasi siswa.<sup>16</sup>

Sementara itu, Ridwan Abdullah juga menyebutkan bahwa PBL dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis, menumbuhkan inisiatif dalam belajar atau bekerja, menumbuhkan motivasi untuk belajar, dan dapat mengembangkan hubungan interpersonal dalam bekerja kelompok.<sup>17</sup> Demikian menurut Wina Sanjaya, PBL memiliki beberapa keunggulan, yaitu:

- a. Pemecahan masalah (*problem solving*) merupakan teknik yang cukup bagus untuk lebih memahami isi pelajaran,
- b. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat menantang kemampuan siswa serta memberikan kepuasan untuk menemukan pengetahuan baru bagi siswa,
- c. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran siswa,

---

<sup>16</sup> Taufik Amir, *Inovasi Pendidikan melalui Problem Based Learning : Bagaimana Pendidik Memberdayakan Pembelajar di Era Pengetahuan*, (Jakarta : Kencana, 2009) h. 27

<sup>17</sup> Ridwan Abdullah S., *Pembelajaran Sainifik untuk Implementasi Kurikulum 2013*. (Jakarta: Bumi Aksara. 2014), h. 134

- d. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa bagaimana mentransfer pengetahuan mereka untuk memahami masalah dalam kehidupan nyata,
- e. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat membantu siswa untuk mengembangkan pengetahuan barunya dan bertanggung jawab dalam pembelajaran yang mereka lakukan,
- f. Pemecahan masalah (*problem solving*) dianggap lebih menyenangkan dan disukai siswa,
- g. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan kemampuan siswa untuk berfikir kritis dan mengembangkan kemampuan-kemampuan mereka untuk menyesuaikan dengan pengetahuan baru,
- h. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat memberikan kesempatan pada siswa untuk mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki dalam dunia nyata, serta
- i. Pemecahan masalah (*problem solving*) dapat mengembangkan minat siswa untuk secara terus menerus belajar sekalipun belajar pada pendidikan formal telah berakhir.

Berdasarkan uraian di atas, dapat disimpulkan bahwa Strategi PBL bisa mendorong siswa untuk melakukan banyak aktivitas dalam pembelajaran, diantaranya adalah siswa mampu mengaplikasikan pengetahuan yang mereka miliki, siswa dapat mengembangkan kemampuan berfikir kritis, sehingga diharapkan dapat memotivasi belajar dan pemahaman siswa.

#### 4. Tahap-Tahap Strategi PBL (*Problem Based Learning*)

Asri Buduningsih mengatakan bahwa, pada umumnya pelaksanaan Strategi PBL (*Problem Based Learning*) diawali dengan perencanaan, proses pembelajaran, dan evaluasi proses serta hasil belajar.<sup>18</sup>

##### a. Perencanaan

- 1) Identifikasi tujuan sesuai dengan kemampuan awal dan karakteristik siswa
- 2) Mendesain masalah yang memiliki tipe *ill defined*, yang diangkat dari konteks kehidupan nyata dan menuntut beragam, jawaban serta strategi pemecahannya
- 3) Mengajukan portofolio sebagai media pilihan untuk mengembangkan solusi yang akan digunakan ketika memecahkan masalah

##### b. Proses Pembelajaran

- a) Menemukan masalah
- b) Mengidentifikasi masalah
- c) Menyusun dugaan sementara
- d) Menyelidiki
- e) Menyempurnakan permasalahan yang telah didefinisikan
- f) Menyempurnakan alternatif-alternatif pemecahan secara kolaboratif
- g) Menguji solusi permasalahan

---

<sup>18</sup> C. Asri Buduningsih, *Strategi Pembelajaran*, (Yogyakarta: FIP UNY : 2006) h. 112-113

c. Evaluasi Proses dan Hasil Belajar

Evaluasi yang dilakukan menurut pandangan konstruktivistik yaitu:

- 1) Penekanan pada penyusunan makna secara aktif yang melibatkan panduan keterampilan dengan menggunakan masalah dan konteks nyata.
- 2) Menggali munculnya berfikir *divergen*, pemecahan ganda, bukan satu jawaban benar.
- 3) Evaluasi merupakan bagian utuh dari belajar dengan memberi tugas-tugas yang menuntut aktivitas belajar bermakna dalam konteks nyata.

Sedangkan Sintaks Strategi *Problem Based Learning* menurut pendapat Richard I. Arends, antara lain:<sup>19</sup>

- 1) Tahap 1: Memberikan orientasi tentang permasalahan kepada siswa.

Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan pembelajaran yang terkait dengan permasalahan.

- 2) Tahap 2 : Mengorganisasi siswa untuk belajar

Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan pembelajaran yang terkait dengan permasalahan.

---

<sup>19</sup> Arends, Richard. *Learning to Teach : Belajar untuk Mengajar*. (Yogyakarta Pustaka Pelajar, 2008) h.57

3) Tahap 3 : Membimbing penyelidikan kelompok

Penyelidikan dilakukan secara kelompok yang melibatkan proses pengulangan informasi memberikan solusi. Siswa mengumpulkan informasi yang cukup untuk menciptakan dan mengontruksi ide-idenya sendiri. Guru membantu siswa mengumpulkan informasi dari berbagai sumber dan membuat pertanyaan yang merangsang siswa untuk memikirkan permasalahan itu. Setelah siswa mengumpulkan informasi yang cukup terhadap permasalahan yang mereka selidiki. Guru mendorong siswa bertukar ide dalam hasil karya.

4) Tahap 4 : Mengembangkan dan menyajikan hasil karya

Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyaipakan laporan penyelidikan atau hasil karya yang relevan. Setelah itu siswa mempresentasikan laporan hasil penyelidikan atau hasil karya sebagai bukti pemecahan masalah.

5) Tahap 5 : Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah

Guru memandu siswa untuk melakukan refleksi, dan mencatat butir-butir atau konsep penting terkait pemecahan masalah.