

II. TINJAUAN PUSTAKA

A. Model Pembelajaran *Problem Based Learning*

Model pembelajaran PBL merupakan model pembelajaran dengan pendekatan pembelajaran siswa pada masalah yang nyata sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang lebih tinggi dan *inquiry*, memandirikan siswa dan meningkatkan kepercayaan diri sendiri (Hosnan, 2014: 295). PBL mengoptimalkan kemampuan berpikir siswa melalui kerja kelompok yang sistematis, sehingga siswa dapat memberdayakan, mengasah, menguji, dan mengembangkan kemampuan berpikirnya secara berkesinambungan (Rusman, 2013: 229). Akcay (2009: 29), menyatakan pembelajaran berbasis masalah ini dimulai dari memberikan masalah kompleks yang menciptakan kebutuhan untuk mengetahui, bukan dimulai dari buku pelajaran. Hal tersebut sejalan dengan Akinoglu, dan Ruhan (2006: 72), yang menyatakan model pembelajaran ini memiliki dasar utama terdiri atas masalah, solusi, praktik, penyelidikan, tanya-jawab, realita, keaslian/fakta dan pengintegrasian.

PBL dikembangkan untuk membantu siswa mengembangkan kemampuan berpikir, belajar mandiri, pemecahan masalah, dan keterampilan intelektual (Trianto, 2009: 90). Pembelajaran berbasis masalah menuntut siswa untuk

menemukan pengetahuan secara mandiri dengan sedikit arahan guru, siswa diberikan kesempatan untuk berperan aktif dalam pembelajaran, sehingga siswa dapat mengontrol motivasi, kognisi serta tingkah laku untuk mencapai tujuan pembelajaran yang telah dirumuskan (Wiratmaja, 2014: 3). Sungur, Tekkaya, dan Geban (2006: 159), juga menyatakan bahwa setelah menggunakan model PBL prestasi akademik siswa meningkat, kemampuan sosial dan keterampilan pribadi lebih baik dibandingkan dengan pembelajaran menggunakan model pembelajaran konvensional. Tidak hanya itu, Liza, Kharomiah, dan Abdullah (2011: 11) menyatakan setelah menggunakan model pembelajaran PBL, *soft-skill* siswa, yaitu kepercayaan diri, kemandirian, keterampilan berkomunikasi, dan kemampuan kerjasama tim terbukti meningkat.

Menurut Rusman (2013: 232), model pembelajaran PBL memiliki karakteristik sebagai berikut:

1. Belajar diawali dengan pemberian masalah
2. Permasalahan yang diberikan menantang pengetahuan yang dimiliki siswa, sikap, kompetensi yang membutuhkan identifikasi kebutuhan belajar dan bidang baru dalam belajar.
3. Pengajuan pertanyaan atau masalah mengenai situasi kehidupan nyata dan memungkinkan adanya berbagai macam solusi untuk situasi tersebut
4. Penyelidikan secara *autentik*, yaitu siswa harus melakukan penyelidikan, menganalisis dan mendefinisikan masalah, mengembangkan hipotesis, mengumpulkan dan menganalisa informasi, membuat inferensi, dan merumuskan kesimpulan

5. Kolaborasi, yaitu siswa bekerja sama satu dengan yang lainnya, untuk memberikan motivasi berkelanjutan, dialog dan mengembangkan keterampilan sosial dan keterampilan berpikir.

Selain karakteristik yang telah disebutkan di atas, Shoimin (2014: 130-131), juga menyatakan karakteristik PBL sebagai berikut:

1. Proses belajar *student-centered* dimana siswa didorong untuk membangun pengetahuannya sendiri,
2. Isi masalah dan situasi praktik (belajar) harus menarik perhatian siswa
3. Guru hanya menjadi pemandu di kelas,
4. Siswa diberikan waktu untuk berpikir atau mengumpulkan informasi dan menyusun strategi dalam memecahkan masalah,
5. Masalah yang diajukan memiliki keterkaitan dengan berbagai disiplin ilmu dan harus diselesaikan bersama-sama secara berkelompok, kemudian siswa bertugas menyusun hasil penyelesaian masalahnya dalam bentuk karya dan memamerkan hasil karyanya dengan cara ditampilkan atau dibuatkan laporannya.

Berdasarkan karakteristik yang telah diketahui, pembelajaran berbasis masalah bertujuan membantu siswa mengembangkan keterampilan berpikir dan keterampilan memecahkan masalah, belajar peranan orang dewasa yang *autentik*, dan menjadi pembelajar yang mandiri dengan bimbingan guru yang mendorong dan mengarahkan siswa untuk mengajukan dan menjawab pertanyaan dalam mencari penyelesaian terhadap masalah nyata (Trianto, 2009: 94). Tujuan utama PBL bukan hanya menyampaikan pengetahuan kepada peserta didik, melainkan mengembangkan kemampuan peserta didik

untuk aktif membangun pengetahuan sendiri. PBL juga dimaksudkan untuk mengembangkan kemandirian belajar dan keterampilan sosial peserta didik yang dapat terbentuk ketika peserta didik berkolaborasi untuk mengidentifikasi informasi, strategi, dan sumber belajar yang relevan untuk memecahkan masalah (Hosnan, 2014: 299).

Seperti model pembelajaran lain, PBL memiliki kelebihan dan kekurangan. Trianto (2009: 96), menyatakan kelebihan PBL sebagai suatu model pembelajaran adalah *realistic* dengan kehidupan siswa, konsep sesuai dengan kebutuhan siswa, retensi konsep menjadi kuat, dan memupuk kemampuan memecahkan masalah siswa. Selain itu Shoimin (2014: 132) juga mengungkapkan kelebihan dari PBL yaitu siswa memiliki kemampuan membangun pengetahuannya sendiri melalui aktivitas belajar, mengurangi beban siswa untuk menghafal atau menyimpan informasi karena pembelajaran fokus pada masalah, siswa memiliki kemampuan menilai kemajuan belajarnya sendiri, kesulitan belajar secara individual dapat diatasi melalui kerja kelompok, siswa memiliki kemampuan komunikasi ilmiah dalam kegiatan diskusi atau presentasi hasil pekerjaan mereka dan juga PBL membangun motivasi siswa dengan pembelajaran yang menyenangkan.

Kekurangan pada model pembelajaran PBL seperti yang diutarakan Shoimin (2014: 132), yaitu tidak dapat diterapkan untuk setiap materi pembelajaran, lebih cocok untuk pembelajaran yang menuntut kemampuan tertentu yang kaitannya dengan pemecahan masalah, selain itu pada suatu kelas yang memiliki tingkat keragaman yang tinggi akan mengalami kesulitan saat

pembagian tugas. Trianto (2009: 97), kekurangan PBL yaitu persiapan pembelajaran (alat, problem, konsep) yang kompleks, sulit mencari problem yang relevan, sering terjadi *miss*-konsepsi dan memerlukan waktu yang cukup lama dalam proses penyelidikan. Kekurangan lainnya yaitu dalam proses pembelajaran PBL membutuhkan banyak referensi dan penelitian sebagai bahan memecahkan masalah.

Setiap model pembelajaran memiliki sintaks suatu pembelajaran yang berisi langkah-langkah praktis yang harus dilakukan oleh guru dan siswa dalam suatu kegiatan pembelajaran. Menurut Hosnan (2014: 301), penerapan model pembelajaran berbasis masalah terdiri atas lima langkah utama yang dimulai dengan guru yang memperkenalkan siswa dengan situasi masalah dan diakhiri dengan penyajian dan analisis kerja siswa. Kelima langkah tersebut dijelaskan berdasarkan langkah-langkah pada tabel 1.

Tabel 1. Sintak Pembelajaran berdasarkan Masalah (PBL)

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

Sumber: Hosnan (2014: 302).

B. *Self-Efficacy*

Self-efficacy adalah keyakinan seseorang terhadap kemampuannya untuk mengatur dan menyelesaikan tugas-tugas yang dihadapi dalam kehidupannya

(Bandura, 1994: 2). *Self-efficacy* juga dapat diartikan sebagai evaluasi seseorang mengenai kemampuan atau kompetensi diri dalam melakukan suatu tugas, mencapai tujuan, atau mengatasi suatu masalah (Sucianti, 2014: 2).

Keyakinan terhadap kemampuan diri ini dapat mempengaruhi perasaan, cara berpikir, motivasi dan tingkah laku sosial seseorang. Semakin kuat *self-efficacy* yang dimiliki seseorang, maka akan semakin tinggi prestasi dan kemampuan individu yang dapat dicapainya.

Bandura (1994: 2-3), mengungkapkan bahwa ada 4 hal yang mempengaruhi efikasi diri seseorang, yaitu:

- (a) pengalaman keberhasilan (*mastery experiences*), apabila seseorang mengalami keberhasilan di masa lalu dengan mengatasi tugas yang sulit melalui usaha yang gigih, maka secara tidak langsung akan meningkatkan *self-efficacy*nya, sehingga kedepan saat mengalami kesulitan atau kegagalan orang tersebut tidak mudah putus asa. Sebaliknya, jika seseorang mengalami keberhasilan dengan mudah untuk mengharapkan hasil yang cepat, maka akan menurunkan kualitas *self-efficacy* dirinya dan membuatnya mudah putus asa pada kegagalan.
- (b) Pengalaman orang lain (*vicarious experiences*), kemiripan pengalaman keberhasilan dengan orang lain biasanya akan meningkatkan *self-efficacy* seseorang dalam upaya menyelesaikan tugasnya.
- (c) Persuasi verbal/sosial (*verbal/social persuasion*), seseorang yang diarahkan dengan nasehat, saran, yang disampaikan secara verbal dapat meyakinkan seseorang bahwa ia cukup mampu melakukan suatu tugas. Sebaliknya, jika seseorang diyakinkan akan segala kekurangan atas kemampuannya maka ia

akan cenderung menghindari tugas-tugas yang lebih berat dan mudah menyerah saat mengalami kesulitan.

- (d) keadaan fisiologis dan emosional (*physiological and emotional state*), kecemasan dan stres yang terjadi dalam diri seseorang sering diartikan sebagai suatu kegagalan. *Self-efficacy* biasanya ditandai oleh rendahnya tingkat stres dan kecemasan, sebaliknya efikasi diri yang rendah ditandai oleh tingginya tingkat stres dan kecemasan seseorang.

Hubungan *self-efficacy* dalam bidang akademik yaitu, *self-efficacy* terbukti dapat mempengaruhi metode belajar siswa, membantu siswa menetapkan tujuan, memunculkan kemampuan memecahkan masalah, pengaturan diri (Pajares dan Brithner, 1996: 152), dan berperan dalam memotivasi ketekunan yang dapat mempengaruhi prestasi akademik siswa (Zimmerman, 2000: 86). Siswa yang memiliki *self-efficacy* yang tinggi, lebih mudah berpartisipasi dalam kegiatan, memiliki usaha yang kuat, tidak mudah putus asa, dan mampu mengontrol reaksi emosionalnya saat menghadapi kesulitan dibandingkan dengan siswa yang meragukan kemampuannya (Bandura, 1997: 194). *Self-efficacy* memiliki hubungan positif terhadap penilaian diri siswa atas kemampuan dan prestasinya saat pembelajaran dan ketika menghadapi tugas akademik yang dianggapnya sulit (Zimmerman, 2000: 86). Keyakinan siswa terhadap kemampuannya tersebut, dapat memacu usahanya dalam menyelesaikan tugas akademik dan dapat mempengaruhi emosional siswa dengan mengurangi stres, kecemasan dan depresi (Bandura, 1997: 195).

Self-efficacy dapat memotivasi belajar siswa melalui pengaturan diri dalam menetapkan tujuan atau target, pengamatan diri, evaluasi diri, dan pengaturan strategi untuk mencapai tujuan yang telah ditentukannya (Zimmerman, 2000: 87). Semakin tinggi keyakinan siswa akan kemampuannya maka akan semakin tinggi tujuan yang akan ditetapkannya. Sebagai contoh, ketika siswa memiliki target dan keyakinan akan berhasil memperoleh nilai yang tinggi dalam ujian, maka ia akan termotivasi untuk belajar lebih giat, melakukan pemantauan diri dalam menggunakan waktu usaha, melakukan evaluasi diri terhadap apa yang telah ia lakukan dan sesuatu yang telah dicapainya, dan juga melakukan pengaturan strategi belajar sebagai usaha untuk mencapai tujuannya. Semakin besar motivasi dan pengaturan dirinya dalam belajar, maka semakin tinggi prestasi akademik yang dicapainya sesuai dengan target yang telah ia tentukan (Zimmerman, 2000: 88).

Pengembangan *self-efficacy* siswa salah satunya dapat dilakukan dengan memberikan suatu tugas untuk diselesaikan oleh siswa pada saat proses pembelajaran. Bandura (1994: 2), menyatakan bahwa, dengan memperoleh keberhasilan melalui penyelesaian tugas yang sulit secara tidak langsung akan meningkatkan *self-efficacy* siswa. Liu, Hsieh, Cho, dan Schallert (2006: 228), juga menyatakan penilaian *self-efficacy* pada siswa dapat dilakukan dengan menilai kemampuan siswa dalam menyelesaikan tugas pada waktu pembelajaran. Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan *self-efficacy* yaitu model pembelajaran PBL. Terbukti dengan hasil penelitian yang telah dilakukan Wiratmaja (2014: 8), bahwa model pembelajaran PBL dapat meningkatkan *self-efficacy* siswa, dengan cara memberikan kebebasan siswa bersama kelompok yang

akan menumbuhkan kebebasan dalam mengekspresikan kemampuannya sehingga akan meningkatkan kemandirian dan kepercayaan terhadap kemampuan dirinya. Liu, Hsieh, Cho, dan Schallert (2006: 240), menyatakan bahwa *self-efficacy* siswa meningkat secara signifikan dan pemahaman konsep siswa lebih baik setelah menggunakan model pembelajaran PBL. Sucianti (2014: 4), dalam artikelnya juga menyatakan bahwa kelas belajar yang diberikan perlakuan dengan PBL terbukti memiliki *self-efficacy* dan penguasaan konsep yang lebih tinggi dibandingkan dengan kelas yang menggunakan model pembelajaran konvensional.

C. Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan perubahan-perubahan perilaku yang relatif konstan dan berbekas yang diperoleh melalui proses belajar berupa aktivitas psikis/mental yang berlangsung dalam interaksi aktif dengan lingkungan (Suprayekti, 2004: 2). Hasil belajar menunjuk pada prestasi belajar, sedangkan prestasi belajar merupakan indikator adanya perubahan tingkah laku siswa (Hamalik, 2008: 159). Dari sisi guru, hasil belajar merupakan evaluasi dari proses tindak mengajar, sedangkan dari sisi siswa hasil belajar merupakan berakhirnya penggal dan puncak proses belajar. Selain itu, hasil belajar untuk sebagian adalah suatu pencapaian tujuan pengajaran berkat tindakan guru dan pada bagian lain, merupakan peningkatan kemampuan mental siswa (Dimiyati dan Mudjiono, 2009: 3-4).

Hasil belajar dalam Taksonomi Bloom mencakup tiga ranah, yaitu ranah kognitif, ranah afektif, dan ranah psikomotorik (Suprayekti, 2004: 2). Ketiga ranah tersebut harus dijadikan sasaran dalam setiap kegiatan evaluasi hasil belajar,

yaitu: (1) apakah siswa sudah dapat memahami materi pembelajaran yang diberikan kepada mereka? (2) apakah siswa sudah dapat menghayatinya? dan (3) apakah materi yang telah diberikan sudah dapat dipraktikkan secara nyata dalam kehidupan sehari-hari? (Sudaryono, 2012: 43). Sehingga dari evaluasi tersebut dapat mengetahui tingkat kesiapan siswa dalam jenjang pendidikan tertentu, mengetahui sejauh mana hasil yang telah dicapainya dalam mengikuti pembelajaran yang diberikan oleh guru (Sudaryono, 2012: 49), menggambarkan kemajuan, kegagalan dan kesulitan masing-masing siswa sehingga dapat dicarikan alternatif cara mengatasi kesulitan tersebut melalui proses bimbingan dan pengajaran remedial (Hamalik, 2008: 159).

Salah satu penilaian yang dilakukan dalam evaluasi hasil belajar yaitu ranah kognitif. Siyamta (2013: 8), ranah kognitif berisi tentang perilaku-perilaku yang menekankan aspek intelektual, seperti pengetahuan, pengertian, dan keterampilan berpikir. Terdapat dua indikator dalam ranah kognitif yaitu indikator kognitif proses dan indikator kognitif produk. Indikator kognitif proses merupakan perilaku (*behavior*) siswa yang diharapkan muncul setelah melakukan serangkaian kegiatan untuk mencapai kompetensi yang diharapkan. Seseorang dapat dikatakan telah belajar sesuatu dalam dirinya apabila telah terjadi perubahan, akan tetapi tidak semua perubahan terjadi. Perilaku ini sejalan dengan keterampilan proses sains, tetapi yang karakteristiknya untuk mengembangkan kemampuan berfikir siswa. Indikator kognitif produk berkaitan dengan perilaku siswa yang diharapkan tumbuh untuk mencapai kompetensi yang telah ditetapkan. Indikator kognitif produk disusun dengan menggunakan kata kerja operasional aspek kognitif.

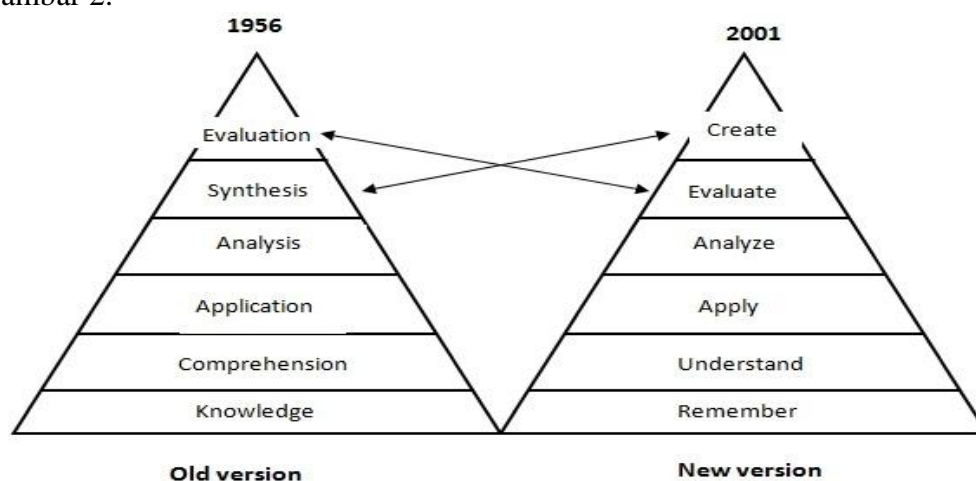
Penilaian ranah kognitif dalam Tasonomi Bloom terdiri dari 6 proses berpikir. Berikut ini merupakan indikator-indikator penilaian ranah kognitif berdasarkan 6 tingkatan Bloom yang dapat dijadikan landasan bagi pengembangan penilaian dalam ranah kognitif dijelaskan pada tabel 2.

Tabel 2. Indikator penilaian ranah kognitif

| Jenis Hasil Belajar | Indikator Penilaian | Cara Penilaian |
|---------------------|--|------------------------|
| Pengetahuan | Dapat menyebutkan/ menunjukkan lagi | Pertanyaan/Tugas/Tes |
| Pemahaman | Dapat menjelaskan/ mendefinisikan | Pertanyaan/Tugas/Tes |
| Penerapan | Dapat memberi contoh/ memecahkan masalah | Pertanyaan/Tugas/Tes |
| Analisis | Dapat menguraikan/ mengklasifikasikan | Tugas/Analisis masalah |
| Sintesis | Dapat menyimpulkan kembali atau menggeneralisasi | Tugas/ Permasalahan |
| Evaluasi | Dapat menginterpretasi/ memberikan pertimbangan/ penilaian | Tugas/ Permasalahan |

Sumber : Sunarti dan Rahmawati (2013: 29-30).

Krathwohl (2002: 214-215), merevisi Taksonomi Bloom dalam jurnal *Theory into Practice* berjudul *A Revision of Bloom's Taxonomy: An Overview*, membedakan aspek kognitif atas enam jenjang yang diurutkan seperti pada gambar 2.



Gambar 2. Hierarki ranah kognitif menurut revisi Taksonomi Bloom (Siyamta, 2013: 13).

Sedangkan Gagne memilah hasil belajar ranah kognitif menjadi tiga yaitu informasi verbal, keterampilan intelektual, dan strategi kognitif. Informasi verbal merupakan kemampuan menyimpan informasi dalam ingatan.

Keterampilan intelektual, terungkap dari pernyataan yang dimulai dengan istilah bagaimana. Strategi kognitif, merupakan kemampuan untuk mengatur dan mengontrol proses berpikir dalam dirinya sendiri (Sapriati, 2009: 47).

Penilaian hasil belajar kognitif dapat dilakukan dengan tes tertulis, tes lisan dan penugasan/proyek. Tes tertulis adalah tes yang menuntut peserta tes memberi jawaban secara tertulis berupa pilihan ganda dan uraian. Tes lisan adalah tes yang pelaksanaannya dilakukan dengan mengadakan tanya jawab secara langsung antara pendidik dan peserta didik. Sedangkan penugasan/proyek adalah penilaian yang dilakukan dengan memberikan suatu tugas berupa proyek yang mengandung penyelidikan dan harus diselesaikan dalam waktu tertentu (Sunarti dan Rahmawati, 2013: 30).