

Memberdayakan Keterampilan Berpikir Kreatif dan *Self Regulated Learning* Peserta Didik Melalui Model *Project Based Learning*

Empowering Creative Thinking Skills and Self Regulated Learning Learners Through Project Based Learning Model Project Based Learning

¹Rika Rezki M. Luthfi*, ²Ismail, ²Muh. Wiharto

¹Program Studi Pendidikan Biologi, Program Pascasarjana, Universitas Negeri Makassar

³Jurusan Biologi, FMIPA, Universitas Negeri Makassar

email: rikaluthfi802@gmail.com

Abstract: *One of the characteristics of 21st century learning is the empowerment of high-order thinking skills of students that are creative thinking skills and self regulated learning through the learning model of Project Based Learning. Lessons that still use classroom lecture method leads to low ability of students' creative thinking and not maximal self regulation they have. Project-based learning can be one of the alternatives that can be chosen to inspire students to learn. The purpose of this research is to know the role of learning model of PjBL in empowering creative thinking skill and self regulated learning of students. This study is a descriptive research by improving the ability of creative thinking and self regulated learning because through the application of the model, students can find their own knowledge in producing products and encourage students to think creatively and can control themselves by self-regulating.*

Keywords: *PjBL, Creative thinking skill, self regulated learning.*

1. Pengantar

Abad 21 merupakan abad pengetahuan, abad dimana teknologi serta informasi berkembang sangat maju. Karakteristik abad 21 ditandai dengan semakin bertautnya dunia ilmu pengetahuan dan teknologi. Dalam konteks pemanfaatan teknologi informasi dan komunikasi di dunia pendidikan, telah terbukti dengan semakin menyempit dan meleburnya faktor ruang dan waktu yang selama ini menjadi aspek penentu kecepatan dan keberhasilan ilmu pengetahuan oleh umat manusia. Pendidikan nasional abad 21 bertujuan untuk mewujudkan cita-cita bangsa, yaitu masyarakat bangsa Indonesia yang sejahtera dan bahagia, dengan kedudukan yang terhormat dan setara dengan bangsa lain dalam dunia global, melalui pembentukan masyarakat yang terdiri dari sumber daya manusia yang berkualitas, yaitu pribadi yang mandiri, berkemajuan dan berkemampuan untuk mewujudkan cita-cita bangsanya.

Karakteristik keterampilan yang harus dimiliki oleh guru di masa abad 21 adalah guru harus mampu memfasilitasi dan menginspirasi pembelajaran menjadi kreatif dan inovatif guna untuk mendorong, mendukung dan memodelkan penemuan dan pemikiran yang kreatif dan inovatif. Selain itu, guru diharapkan mampu dan dapat menyelenggarakan proses pembelajaran yang bertumpu dan melaksanakan empat pilar yang dianjurkan oleh komisi internasional UNESCO untuk pendidikan yakni *learning to know, learning to do, learning to be and learning life together*.

2. Masalah Penelitian

Kurikulum 2013 (K-13) adalah kurikulum yang dilaksanakan dalam sistem pendidikan dasar dan menengah di Indonesia saat ini. Kurikulum 2013 adalah sebuah kurikulum yang dirancang untuk menyiapkan peserta didik dalam menghadapi tantangan dimasa depan, yaitu tuntutan globalisasi dan kemajuan teknologi informasi. Pendidikan merupakan aspek penting dalam era globalisasi. Maka diperlukan adanya inovasi dalam berbagai aspek untuk menjadikan peserta didik lebih menikmati proses belajarnya.

Penerapan K13 didukung oleh model-model pembelajaran yang mengaktifkan peserta didik baik kognitifnya, psikomotoriknya dan afektifnya. Salah satu model pembelajaran yang direkomendasikan oleh kurikulum 2013 adalah model pembelajaran *project based learning*. Model PjBL merupakan suatu model pembelajaran yang menitik beratkan proses belajar mengajar siswa dengan melaksanakan proyek dan menghasilkan produk sebagai output dari pembelajaran yang telah dilakukan. Model pembelajaran PjBL memiliki potensi besar untuk memberikan pengalaman belajar kepada siswa agar lebih menarik dan bermakna untuk dipelajari. Selain itu, dengan menerapkan model *project based learning* dapat membuat siswa untuk merancang proses pembelajaran guna dapat mencapai hasil belajar yang baik dan memperoleh produk dari proyek yang dikerjakan. Diterapkannya model *project based learning* dapat membuat peserta didik bertanggung jawab, terlatih untuk berproses dengan mendapatkan pengalaman belajar serta mengelola informasi yang dikumpulkan.

Pembelajaran Berbasis Proyek (*Project Based Learning*, PjBL) adalah model pembelajaran dengan menggunakan proyek sebagai kegiatan pokok. Peserta didik melakukan eksplorasi, penilaian, interpretasi, sintesis dan mengolah informasi untuk menghasilkan berbagai bentuk hasil belajar. Pembelajaran berbasis proyek merupakan model pembelajaran yang menggunakan masalah sebagai langkah awal dalam mengumpulkan dan menginterpretasikan pengetahuan baru berdasarkan pengalamannya dalam beraktifitas secara nyata. Pembelajaran berbasis proyek dirancang untuk digunakan pada permasalahan kompleks yang diperlukan peserta didik dalam melakukan investigasi dan memahaminya (Darmadi, 2017).

Dalam belajar, siswa diharapkan dapat memahami kebutuhan akan dirinya sendiri. Siswa juga diharapkan untuk memperoleh hasil belajar yang baik dengan menyadari kemampuan dirinya sendiri, bertanggung jawab dalam mengerjakan sesuatu dan mengefisienkan cara belajar agar dapat menguasai pelajaran guna mendapatkan hasil belajar yang maksimal. Pentingnya regulasi diri dalam suatu proses belajar merupakan salah satu indikator yang dapat membentuk karakter peserta didik. Regulasi diri diartikan sebagai suatu kemampuan seseorang dalam mengatur dan merencanakan tujuan untuk mencapai hasil belajar yang baik dengan menggunakan strategi tertentu. Regulasi diri sangat diperlukan dalam belajar, terkhususnya untuk menyadari diri sendiri akan pentingnya belajar. Pembelajaran biologi khususnya konsep sel, membutuhkan penjelasan materi yang mendalam dan pemahaman yang baik. Hal tersebut harus dapat didukung oleh regulasi diri yang baik yang dimiliki oleh masing-masing peserta didik. Kesadaran diri untuk belajar sendiri, bertanggung jawab atas apa yang dikerjakan serta memahami diri sendiri akan kebutuhan belajar.

3. Fokus Penelitian

Penelitian ini berfokus pada diberdayakannya keterampilan berpikir kreatif peserta didik dan *self regulated learning* dalam penerapan model pembelajaran *Project Based Learning* selama proses belajar mengajar biologi. Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan oleh (Teuku & Mirza, 2016) menerangkan bahwa regulasi diri adalah kemampuan seseorang untuk mengubah respon-respon, seperti mengendalikan impuls perilaku (dorongan perilaku), menahan hasrat, mengontrol pikiran, dan mengubah emosi. Sejalan dengan hal tersebut, (Octaviani, 2017) mendapatkan hasil penelitian bahwa siswa membangun pemahaman yang mendalam dalam belajar matematika ketika mereka dapat mengontrol belajarnya, dengan cara menentukan tujuan belajar, memonitor kemajuannya, menilai dan merefleksi proses berpikirnya, percaya diri terhadap kemampuannya, dan berkeinginan dan tekun dalam menghadapi kesulitan.

4. Hasil Penelitian

Model pembelajaran adalah suatu rencana atau pola yang dapat digunakan untuk membentuk kurikulum (rencana pembelajaran dalam jangka panjang), merancang bahan-bahan pembelajaran dikelas atau yang lain. Model pembelajaran merupakan pola pilihan, artinya para guru boleh memilih model pembelajaran yang sesuai dengan efisien untuk mencapai tujuan pendidikannya (Rusman, 2012).

Model PjBL merupakan *student-driven* dimana siswa sendiri yang menentukan proyek yang akan dikerjakan. Peran guru dalam proses belajar mengajar dengan penerapan model pembelajaran *project based learning* sebagai fasilitator yang mengatur tiap tahapan dari PjBL dan menyetujui setiap pilihan langkah yang akan dilakukan oleh peserta didik sebelum melanjutkan ke tahapan selanjutnya. Dalam tahapan model pembelajaran PjBL, terdapat 6 sintaks yang memerlukan keterampilan berpikir siswa untuk dapat diberdayakan dan dengan keterampilan berpikir kreatif memerlukan *self regulation* yang baik yaitu kesadaran diri yang masing-masing dimiliki oleh peserta didik.

Beberapa langkah operasional menurut (Darmadi, 2017) dalam pembelajaran berbasis proyek, adalah:

a. Penentuan Pertanyaan Mendasar (*Start with the Essential Question*)

Pembelajaran dimulai dengan pertanyaan esensial, yaitu pertanyaan yang dapat memberi penugasan peserta didik dalam melakukan suatu aktifitas. Mengambil topik yang sesuai dengan realitas dunia maya dan dimulai dengan sebuah investigasi mendalam. Pengajar berusaha agar topik yang diangkat relevan untuk para peserta didik.

b. Mendesain Perencanaan Proyek (*Design a Plan for the Project*)

Perencanaan dilakukan secara kolaboratif antara pengajar dan peserta didik. Dengan demikian, peserta didik diharapkan akan merasa “memiliki” atas proyek tersebut. Perencanaan berisi tentang aturan main, pemilihan aktifitas yang dapat mendukung dalam menjawab pertanyaan esensial dengan cara mengintegrasikan berbagai subjek yang mungkin, serta mengetahui alat dan bahan yang dapat diakses untuk membantu menyelesaikan proyek.

c. Menyusun Jadwal (*Create a Schedule*)

Pengajar dan peserta didik secara kolaboratif menyusun jadwal aktifitas dalam menyelesaikan proyek. Aktifitas pada tahap ini adalah antara lain: (1) membuat *timeline* untuk menyelesaikan proyek, (2) membuat *deadline* penyelesaian proyek, (3) membawa peserta didik agar merencanakan yang baru, (4) membimbing peserta didik ketika mereka membuat cara yang tidak berhubungan dengan proyek, dan (5) meminta peserta didik untuk membuat penjelasan (alasan) tentang pemilihan suatu cara.

d. Memonitor Peserta Didik dan Kemajuan Proyek (*Monitor the Student and the Progress of the Project*)

Pengajar bertanggung jawab untuk melakukan monitor terhadap aktifitas peserta didik selama menyelesaikan proyek. Monitoring dilakukan dengan cara memfasilitasi peserta didik pada setiap proses. Dengan kata lain, pengajar berperan menjadi mentor bagi aktifitas peserta didik. Agar mempermudah proses monitoring, dibuat sebuah *rubric* yang dapat merekam keseluruhan aktifitas yang penting.

e. Menguji Hasil (*Assess the Outcome*)

Penilaian dilakukan untuk membantu pengajar dalam mengukur ketercapaian standar, berperan dalam mengevaluasi kemajuan masing-masing

peserta didik, memberi umpan balik tentang tingkat pemahaman yang sudah dicapai peserta didik, membantu pengajar dalam menyusun strategi pembelajaran berikutnya.

f. Mengevaluasi Pengalaman (*Evaluate the Experience*)

Pada akhir proses pembelajaran, pengajar dan peserta didik melakukan refleksi terhadap aktifitas dan hasil proyek yang sudah dijalankan. Proses refleksi dilakukan baik secara individu maupun kelompok. Pada tahap ini peserta didik diminta untuk mengungkapkan perasaan dan pengalamannya selama menyelesaikan proyek. Pengajar dan peserta didik mengembangkan diskusi dalam rangka memperbaiki kinerja selama proses pembelajaran, sehingga pada akhirnya ditemukan suatu temuan baru (*new inquiry*) untuk menjawab permasalahan yang diajukan pada tahap pertama pembelajaran.

Setiap tahapan sintaks yang dimiliki oleh model pembelajaran PjBL memerlukan keterampilan berpikir kreatif untuk melaksanakan tahapan tersebut. Menurut (Hartono, 2015) Lebih lanjut mengemukakan bahwa berfikir kreatif dapat diartikan sebagai kemampuan berfikir kreatif merupakan suatu kebiasaan yang tajam dengan intuisi yang menggerakkan imajinasi yang mengungkapkan kemungkinan-kemungkinan baru atau ide baru sebagai pengembangan dari ide lama untuk memecahkan permasalahan dari berbagai sudut pandang yang berbeda.

Keterampilan berpikir kreatif mempunyai 4 indikator pencapaian yang dapat digunakan dalam memberdayakannya untuk peserta didik, yaitu menurut (Munandar, 2009) (1) *fluency* (berfikir lancar) (2) *Flexibility*(berpikir luwes) (3) *Originality* (orisinalitas berfikir) (4) *Elaboration* (penguraian). Menurut (Mustami, 2007) indikator berpikir kreatif adalah: 1. *Fluency* (kelancaran) dapat diukur dengan menjawab sejumlah jawaban jika ada pertanyaan, lancar mengungkapkan gagasannya serta dapat dengan cepat melihat kesalahan dan kelauman dari suatu objek atau situasi. 2. *Flexibility* (keluwesan) dapat diukur dengan memberikan macam-macam penafsiran terhadap sesuatu gambar, cerita atau masalah. Dapat juga diberi suatu masalah biasanya memikirkannya bermacam-macam cara untuk menyelesaikannya dan menggolongkan hal-hal menurut pembagian kategori yang berbeda. 3 *Originality* (Original) dapat dinilai setelah membaca atau mendengar gagasan-gagasan bekerja untuk menyelesaikan yang baru. 4 *Elaboration* (Elaborasi) dapat dinilai dengan mencari arti yang lebih mendalam terhadap jawaban atau pemecahan masalah dengan melakukan langkah-langkah yang terperinci, mengembangkan atau memperkaya gagasan orang lain, mencoba/menguji detail-detail untuk melihat arah yang akan ditempuh.

Regulasi diri (*self regulation*) adalah kemampuan untuk mengontrol perilaku sendiri. Regulasi diri merupakan penggunaan suatu proses yang kengaktivasi pemikiran, perilaku dan perasaan yang terus menerus dalam upaya mencapai tujuan yang telah ditetapkan (Zimmerman, 2008) Individu melakukan pengaturan diri ini dengan mengamati, mempertimbangkan, memberi ganjaran atau hukuman terhadap perilakunya sendiri. System pengaturan diri ini berupa standar-standar bagi tingkah laku seseorang dan kemampuan mengamati diri, menilai diri sendiri dan memberikan respon terhadap diri sendiri.

Pada sintaks model pembelajaran PjBL tidak hanya keterampilan berpikir kreatif yang dapat diterapkan dalam setiap proses penilaiannya, tetapi *self regulated learning* juga dibutuhkan untuk meregulasi diri masing-masing siswa. Menurut (Ormond, 2009) membagi indikator pencapaian untuk regulasi diri ada 8, yaitu :

a. Penetapan Tujuan

Tujuan dapat diartikan sebagai hasil yang diharapkan oleh peserta didik. Dengan adanya tujuan, maka peserta didik akan berusaha untuk mengatur dirinya dalam belajar. Misalnya, mereka mengatur dirinya untuk mendapatkan pemahaman konseptual yang luas tentang suatu topik dengan tujuan agar bisa mengerjakan soal ujian di kelas.

b. Perencanaan

Perencanaan dalam regulasi diri berhubungan dengan peran peserta didik dalam menentukan penggunaan waktu dan sumber daya yang tersedia untuk tugas-tugas belajarnya.

c. Motivasi Diri

Motivasi dapat dianggap sebagai keyakinan peserta didik terhadap kemampuan yang dimilikinya. Motivasi ini berhubungan dengan efikasi diri atau kepercayaan diri. Peserta didik yang memiliki regulasi diri yang baik biasanya memiliki efikasi diri yang tinggi terhadap kemampuannya menyelesaikan suatu tugas belajar dengan sukses. Beberapa bentuk motivasi diri peserta didik adalah menghiasi tugasnya agar lebih menyenangkan, mengingatkan diri mereka untuk mengerjakan tugas dengan baik, atau menjanjikan hadiah kepada dirinya sendiri ketika dapat menyelesaikan suatu tugas dengan baik.

d. Kontrol Atensi

Kontrol atensi dalam regulasi diri berhubungan dengan usaha untuk memfokuskan perhatian peserta didik pada pelajaran yang sedang berlangsung dan menghilangkan hal-hal lain yang bisa mengganggu pikiran mereka. Sebagai contoh, peserta didik tidak bermain-main pada saat guru sedang menjelaskan pelajaran.

e. Penggunaan Strategi Belajar yang Fleksibel

Penggunaan strategi belajar yang fleksibel dapat diartikan sebagai pemilihan strategi belajar atau metode belajar yang disesuaikan dengan tujuan yang ingin dicapai. Sebagai contoh, membaca sebuah artikel majalah disesuaikan dengan alasan apakah mereka membacanya hanya sekedar untuk hiburan atau sebagai usaha untuk menyelesaikan tugas tertentu.

f. Monitor Diri

Monitor diri dalam regulasi diri dalam belajar dapat diartikan sebagai kemampuan peserta didik untuk memonitor kemajuan mereka dalam mencapai tujuan yang telah ditetapkan, dan mengubah strategi belajar serta memodifikasi tujuan apabila memungkinkan.

g. Mencari Bantuan yang Tepat

Mencari bantuan merupakan suatu cara yang dilakukan oleh peserta didik untuk mencapai tujuan yang diinginkan. Mencari bantuan ini merupakan suatu bentuk kesadaran pada diri peserta didik bahwa ketika mengalami kesulitan dalam mencapai tujuan yang diharapkan, mereka dapat mengatasinya dengan meminta bantuan kepada orang lain.

h. Evaluasi Diri

Evaluasi diri merupakan proses refleksi peserta didik terhadap ketercapaian tujuan dengan usaha yang telah dilakukan. Evaluasi diri ini juga dapat digunakan oleh peserta didik sebagai bahan pertimbangan untuk penentuan strategi belajar yang akan digunakan pada waktu yang akan datang.

5. Kesimpulan

Berdasarkan sudi literatur yang telah dilakukan, maka dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *project based learning* dapat memberdayakan kemampuan berpikir kreatif dengan 4 indikator penilaian yaitu *fluency, flexibility, originality* serta *elaboration*. Demikaian halnya dengan *self regulated learning* 8 indikator yang dapat digunakan untuk menilai adalah penetapan tujuan, perencanaan, motivasi diri, control atensi, penggunaan strategi belajar yang flexibel, memonitor dir, mencari bantuan yang tepat serta evaluasi diri.

Referensi

- Darmadi. (2017). *Model dan Metode Pembelajaran Dalam Dinamika Belajar Siswa*. Yogyakarta: CV. Budi Utama.
- Hartono, R. (2015). *Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) ie8Dipadu Dengan Teknik Mind Map Terhadap Hasil Belajar IPA dan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMP Islam Al Azhar 24 Makassar*. Universitas Negeri Makassar.
- Munandar, U. (2009). *Mengembangkan Bakat dan Kreativitas Anak Sekolah*. Jakarta: PT. Gramedia Widiasarana.
- Mustami, K. (2007). *Pengaruh Model Pembelajaran Synectics yang Dipadu Mind Maps dan Cooperative STAD Terhadap Kemampuan Berfikir Kreatif, Sikap Kreatif dan Penguasaan Materi Biologi Siswa SMP Kota Makassar*. Universitas Negeri Malang.
- Octaviani, D. (2017). Self regulated Learning dalam pembelajaran matematika. *Journal of Mathematics Education and Science*, 2(2).
- Ormond, J. E. (2009). *Psikologi Pendidikan Membantu Siswa Tumbuh dan Berkembang Jilid dua*. Jakarta: Erlangga.
- Rusman. (2012). *Belajar dan Pembelajaran Berbasis Komputer Mengembangkan Profesionalisme Abad 21*. Bandung: Alfabeta
- Teuku, A., & Mirza. (2016). Hubungan Regulasi Diri dengan Kecemasan Menghadapi Dunia Kerja pada Mahasiswa Tingkat Akhir Universitas Syiah Kuala. *Mediapsi*, 2(2).