

**PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN PROBLEM BASED LEARNING  
DAN KEMAMPUAN AWAL TERHADAP KOMPETENSI AFEKTIF  
BIOLOGI SISWA KELAS VII MTsN PAKAN RABAA  
TAHUN PELAJARAN 2014/2015**

***EFFECT OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL EARLY LEARNING  
AND CAPABILITIES AGAINST BIOLOGY AFFECTIVE COMPETENCE  
MTSN PAKAN RABAA GRADE SEVEN  
ACADEMIC YEAR 2014/2015***

**Yulia Ratna Sari**  
STIKES Prima Nusantara Bukittinggi  
email: [yuliar395@gmail.com](mailto:yuliar395@gmail.com)

**ABSTRAK**

Kurangnya pemahaman siswa tentang materi yang disampaikan oleh guru mengakibatkan rendahnya kompetensi siswa kelas VII MTsN Pakan Rabaa. Hal ini terlihat dari rata-rata hasil belajar Biologi siswa kelas VII MTsN Pakan Rabaa yang memperoleh nilai di bawah Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). Salah satu penyebabnya adalah guru cenderung menerapkan metode ceramah dan tanya jawab. Selain itu guru biologi hanya menekankan pembelajaran pada aspek kognitif. Rendahnya hasil belajar juga ditentukan oleh pengetahuan awal siswa. Untuk mengatasi masalah tersebut, digunakan model pembelajaran Problem Based Learning dan kemampuan awal. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran Problem Based Learning dan kemampuan awal siswa terhadap kompetensi afektif biologi siswa kelas VII MTsN Tahun Pelajaran 2014/2015. Jenis Penelitian ini adalah Quasi Experiment dengan menggunakan rancangan The Static Group Comparison Design. Populasi penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN Pakan Rabaa tahun pelajaran 2014/2015. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah Saturated Sampling dan yang terpilih sebagai kelas eksperimen adalah kelas VII A dan kelas kontrol VII B. Instrumen yang digunakan adalah lembaran penilaian aspek afektif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kompetensi ranah afektif siswa baik yang berkemampuan awal tinggi dan rendah berpengaruh secara signifikan.

**Kata kunci:** Problem Based Learning, Kemampuan awal, Kompetensi afektif.

**ABSTRACT**

*The lack of students understanding of the topic of biology that presented by teacher lead them to get low achievement. This case can see from the students average learning outcomes of a biology at MTsN Pakan Rabaa grade seven which gotten score below Minimum Completeness Criteria (MCC). One of reason is teacher tend to apply methods of lecture and question and answer. In addition biology teacher only emphasizes learning on cognitive aspects. The low learning outcomes is also determined by the initial knowledge of students. To solve this problem, use the learning model of problem based learning and early ability. The purpose of this study was to evaluate the effect of learning models Problem Based Learning and initial capability based on the affective competence of the student learning styles biology class VII MTsN Pakan Rabaa 2014/2015 academic year. This research is quasi experiment which used the static group comparison design. The population is all of students at MTsN Pakan Rabaa grade seven academic year 2014/2015. Sampling technique that used saturated sampling technique and that chosen as the experimental class are a class VII A and control class VII B. The research findings showed that The students' affective domain ability were improved significantly both for students with high and low ability.*

**Keywords:** Problem Based Learning, Initial Ability, Affective Competence

## PENDAHULUAN

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) merupakan suatu ilmu yang berkaitan dengan cara mencari tahu tentang alam secara sistematis, sehingga IPA bukan hanya merupakan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, atau prinsip-prinsip saja, tetapi juga merupakan suatu penemuan.

Pembelajaran biologi lebih menekankan pada pengalaman langsung untuk mengembangkan kompetensi agar peserta didik mampu memahami alam sekitar melalui proses mencari tahu dan berbuat. Prinsip dasar pembelajaran biologi adalah dapat mengembangkan potensi siswa, dan meningkatkan kepada siswa pentingnya mensyukuri sesuatu yang ada di alam serta pemanfaatannya. Dalam membangun dan mengembangkan potensi siswa, maka hal yang penting dalam proses pembelajaran bukan hanya guru menyampaikan bahan, tapi bagaimana siswa dapat mempelajari bahan sesuai dengan tujuan. Agar hal ini dapat terwujud, maka pada pembelajaran biologi perlu dikembangkan strategi pembelajaran yang dapat melibatkan siswa secara aktif.

Keaktifan siswa dalam proses pembelajaran sangat diperlukan agar dapat meningkatkan kompetensi belajar siswa yang memuaskan dan ini tidak terlepas dari peran seorang guru. Usman (2010:21) mengungkapkan bahwa seorang guru atau pengajar memiliki peran yang sangat penting dalam menentukan kualitas dan kuantitas pengajaran yang dilaksanakan dalam proses pembelajaran. Salah satu upaya yang paling praktis dan realistis dalam meningkatkan kualitas proses dan kompetensi peserta didik adalah perbaikan dan penyempurnaan sistem pembelajaran.

Pembelajaran yang kurang baik dan tidak bervariasi membuat siswa kurang tertarik dalam pelaksanaan pembelajaran. Pembelajaran biologi yang seharusnya menarik ternyata kurang disukai oleh sebagian siswa karena menganggap pembelajaran biologi sangat sulit dan membosankan. Untuk mengatasi permasalahan tersebut dan mengingat pembelajaran biologi sangat penting, maka diperlukan usaha dari berbagai pihak untuk meningkatkan mutu dalam pembelajaran biologi.

Pada proses pembelajaran, siswa dituntut untuk memahami konsep-konsep dari sebuah materi, begitu pula pada pembelajaran biologi. Sejalan dengan hal ini, Lufri (2007: 156) menyatakan materi biologi syarat dengan objek yang divisualisasikan dan syarat dengan konsep yang mempunyai sifat yang hirarki.

Berdasarkan wawancara peneliti pada bulan Februari dengan beberapa siswa di MTsN Pakan Rabaa diketahui bahwa siswa menyukai pelajaran biologi karena relevan dengan kehidupan sehari-hari. Hanya saja, siswa masih menganggap biologi sebagai ilmu hafalan. Akibatnya, siswa belum mampu untuk berpikir kritis, logis dan bersikap ilmiah dalam memecahkan masalah yang terjadi pada kehidupan sehari-hari yang terkait dengan biologi. Oleh sebab itu, dibutuhkan strategi dalam merangsang siswa untuk berpikir kritis, logis dan bersikap ilmiah agar kompetensi biologi siswa meningkat.

Berdasarkan observasi dan wawancara peneliti pada bulan Februari dengan guru biologi MTsN Pakan Rabaa, diketahui bahwa guru cenderung menerapkan

metode ceramah dan tanya jawab. Metode seperti ini menyebabkan peserta didik kurang terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran yang menggunakan metode ceramah dan tanya jawab kurang dapat merangsang semua peserta didik untuk berpikir dan bergerak. Lufri (2007:31-32) mengemukakan beberapa kelemahan dari metode ceramah, yaitu tidak dapat mencakup berbagai tipe belajar peserta didik, membosankan bagi peserta didik bila terlalu lama, menyebabkan peserta didik pasif, dan membuat peserta didik tergantung kepada gurunya. Kemudian siswa kurang aktif untuk mengkomunikasikan kerja kelompok mereka, siswa malu bertanya, dan saat praktikum banyak diantara siswa yang cenderung bermain-main.

Selain itu, juga diketahui bahwa guru biologi hanya menekankan pembelajaran pada aspek kognitif melalui ujian, ulangan harian dan tugas-tugas siswa berupa ringkasan. Dalam kompetensi belajar siswa, bukan hanya kognitif saja yang dilihat, tetapi mencakup pada aspek afektif dan psikomotor yang memiliki peranan yang sama besar dengan kognitif dalam mencapai hasil belajar yang baik. Pada aspek afektif berkaitan dengan aspek-aspek emosional seperti rasa ingin tahu, kritis, dan tekun. Pada ranah psikomotor berkaitan dengan aspek-aspek keterampilan seperti menyiapkan laporan, menyelesaikan soal-soal, melakukan presentasi, dan permasalahan. Pembelajaran yang kurang melibatkan siswa secara aktif menyebabkan kurang seimbang aspek kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotor siswa. Padahal aspek tersebut berkaitan dengan pembentukan karakter dan keahlian. Hal tersebut tidak tercapai apabila metode pembelajaran yang disajikan kurang bisa merangsang kegiatan setiap anggota dari kelas. Selain itu tampak bahwa masih ada siswa yang belum mempersiapkan diri dalam proses pembelajaran karena kurangnya motivasi dan minat dari siswa.

Dampak dari masalah di atas, ditemukan bahwa ada siswa tidak serius dan kurang terlibat dalam proses pembelajaran. Usaha untuk memahami materi pelajaran hanya menunggu peran guru. Padahal seharusnya, siswa terlibat aktif dalam proses pembelajaran. Siswa tampak jenuh dengan metode yang membosankan dan kurangnya persiapan siswa dalam proses pembelajaran. Akibatnya, banyak siswa yang ditemukan tidak menyimak pembelajaran karena aktivitas yang minim. Apabila aktivitas minim, maka sikap dan keterampilan siswa tidak dapat teramati. Hal tersebut dikemukakan pula oleh guru karena aktivitas minim maka nilai untuk afektif dan psikomotor sangat sulit ditentukan berdasarkan aktivitas siswa di dalam kelas pada saat proses pembelajaran berlangsung. Kompetensi siswa pada aspek kognitif belum memuaskan.

Rendahnya hasil belajar siswa juga ditentukan oleh pengetahuan awal siswa, karena pengetahuan awal adalah pondasi dalam membentuk suatu konsep pembelajaran yang baru. Pengetahuan itu tidak dapat dipindahkan secara utuh dari pikiran guru ke siswa, namun secara aktif dibangun oleh siswa itu sendiri. Pengetahuan awal merupakan pengetahuan yang dimiliki oleh siswa atau peserta didik sebelum kegiatan belajar mengajar berlangsung. Di dalam proses belajar mengajar guru dihadapkan pada siswa dengan kemampuan yang berbeda-beda, ada siswa berkemampuan tinggi, sedang, dan rendah. Keanekaragaman kemampuan siswa yang ada tentunya berpengaruh terhadap penguasaan materi pelajaran yang diajarkan guru di dalam kelas, dengan demikian guru diharapkan dapat memilih

strategi yang baik dan tepat sehingga proses belajar mengajar berjalan dengan baik dan efektif.

Salah satu model pembelajaran yang dapat membantu mengatasi masalah dalam proses pembelajaran serta meningkatkan kompetensi belajar siswa adalah model pembelajaran Problem Based Learning. Menurut Sanjaya (2011:216) model Problem Based Learning bertujuan untuk mencapai kemampuan siswa untuk berpikir kritis, analisis, dan logis untuk menemukan alternatif pemecahan masalah melalui eksplorasi data secara empiris dalam rangka menumbuhkan sikap ilmiah. Apabila siswa mampu menumbuhkan sikap ilmiah pada proses pembelajaran akan berdampak dalam meningkatkan kompetensi belajar siswa baik aspek kognitif, afektif, dan psikomotor.

Langkah-langkah model Problem Based Learning yaitu: (1) Orientasi siswa pada masalah (2) Mengorganisasikan siswa untuk belajar (3) Membimbing pengalaman individual dan kelompok (4) Mengembangkan dan menyajikan hasil karya (5) Menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah.

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis perlu melakukan penelitian yang berjudul “Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi Biologi Siswa Kelas VII MTsN Pakan Rabaa Tahun Pelajaran 2014/2015”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning dan Kemampuan Awal Terhadap Kompetensi afektif Biologi Siswa Kelas VII MTsN Pakan Rabaa Tahun Pelajaran 2014/2015.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

Jenis penelitian yang dilakukan adalah penelitian Quasi Eksperimental, dengan rancangan yang digunakan adalah The Static Group Comparison Design. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII MTsN Pakan Rabaa yang terdaftar pada Tahun Pelajaran 2014/2015. Sampel yang digunakan yaitu kelas VII<sub>A</sub> dan VII<sub>B</sub>, karna pada MTsN Pakan Rabaa ini hanya memiliki dua kelas, jadi kedua kelas ini dijadikan sampel (saturated sampling). Cara menentukan kelas sampel dengan cara diundi, dan yang menjadi kelas eksperimen (VII<sub>A</sub>), dan kelas kontrol (VII<sub>B</sub>).

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan yang diisi oleh observer untuk melihat kompetensi ranah afektif siswa. Lembaran penilaian ini bertujuan untuk menilai sikap dan perilaku siswa selama proses pembelajaran berlangsung. Lembar penilaian tersebut memuat aspek-aspek yang diamati dari sikap dan perilaku siswa. Aspek-aspek pengamatan tersebut merupakan sikap siswa yang muncul saat pelaksanaan pembelajaran. Lembar penilaian aspek afektif diisi dengan cara menskor pada tiap kriteria yang diamati. Instrumen yang digunakan adalah tes akhir untuk melihat kompetensi siswa dan lembaran penilaian aspek afektif dan psikomotor. Teknik analisis adalah menguji kesamaan dua rata-rata dengan uji-t pada taraf nyata 0,05.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah serangkaian penelitian dilaksanakan, selanjutnya dilakukan analisis terhadap data yang dihasilkan. Analisis data dilakukan untuk mengungkapkan pengaruh penerapan model Problem Based Learning dan kemampuan awal terhadap kompetensi biologi afektif siswa kelas VII MTsN Pakan Rabaa. Uraian analisis data adalah untuk mengungkapkan Pengaruh penerapan model Problem Based Learning dan kemampuan awal terhadap kompetensi belajar siswa pada ranah afektif. Interaksi antara kompetensi afektif biologi siswa dengan kemampuan awal.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar ranah afektif siswa dapat meningkat dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning yang diberikan dalam bentuk diskusi kelompok, memberi pengaruh terhadap kompetensi ranah afektif siswa.

Berdasarkan analisis data bahwa siswa kelas eksperimen yang diberi perlakuan dengan menggunakan model pembelajaran Problem Based Learning lebih baik secara signifikan dari pada kompetensi afektif siswa kontrol. Hal ini karena model pembelajaran Problem Based Learning merupakan sebuah model pembelajaran yang menyajikan masalah kontekstual, sehingga merangsang siswa untuk belajar dalam kelas yang menerapkan pembelajaran berbasis masalah. Menurut Uno dan Mohammad (2012:112) model Problem Based Learning merupakan suatu model pembelajaran yang menuntun peserta didik mengerjakan permasalahan yang autentik dengan maksud untuk menyusun pengetahuan mereka sendiri, mengembangkan inkuiri dan keterampilan berpikir kritis, mengembangkan kemandirian dan percaya diri peserta didik.

Proses pembelajaran pada model Problem Based Learning dibantu dengan LKS yang merupakan salah satu bentuk latihan mandiri yang diberikan, yang dapat digunakan untuk menarik perhatian siswa agar lebih berpikir kritis dan memahami konsep. LKS diberikan pada masing-masing kelompok, disesuaikan dengan model pembelajaran yang digunakan. LKS yang dibagikan pada setiap kelompok berisi permasalahan dan pertanyaan-pertanyaan yang terkait dengan materi pembelajaran. Hal ini memudahkan siswa dalam melakukan diskusi kelompok dan kerjasama dengan masing-masing kelompoknya, serta menjadikan mereka lebih aktif dalam pembelajaran.

Model pembelajaran Problem Based Learning dipercaya dapat meningkatkan kompetensi afektif siswa karena model pembelajaran Problem Based Learning dapat melatih siswa untuk bekerjasama dan bertukar pikiran dalam proses pembelajaran sehingga siswa akan lebih mudah untuk memahami suatu materi. Selain itu, model pembelajaran Problem Based Learning pada tahap orientasi siswa pada masalah, siswa membaca dan memahami setiap masalah-masalah yang ada pada lembaran LKS. Hasil pengamatan ketika pembelajaran model Problem Based Learning berlangsung memperlihatkan bahwa siswa menemukan ide dan cara untuk mengatasi masalah yang ada dalam LKS, permasalahan ini tentunya permasalahan dalam konteks riil.

Pada tahap berikutnya guru mengorganisasikan siswa untuk belajar, membimbing penyelidikan individual dan kelompok. Guru memberikan waktu kepada masing-masing kelompok untuk menganalisis dan mengevaluasi hasil jawaban dari pertanyaan yang ada. Jika kelompok tidak menemukan jawabannya, guru akan mengarahkan siswa dalam menjawab pertanyaan, sedangkan siswa

berpikir tinggi di dalam kelompok untuk menghubungkan masalah dengan solusi yang akan dipecahkan dalam pembelajaran, sehingga permasalahan dapat dipecahkan dengan maksimal.

Pembelajaran model Problem Based Learning pada tahap mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa bersosialisasi dengan anggota kelompok dalam menemukan solusi dari masalah yang diajukan. Keberanian yang dimiliki siswa untuk memecahkan masalah dan mengungkapkan pendapat menuntut siswa mampu dan berani menampilkan karya atau hasil kerja mereka di depan kelas dan menjelaskan hasil kerja yang telah mereka peroleh dari pembelajaran yang telah mereka laksanakan.

Setelah penyaji selesai menyampaikan hasil pemecahan masalahnya, jika informasi yang diterima tidak sesuai, maka siswa lain menambahkan atau mengoreksi, bahkan bertanya tentang masalah yang sedang dibahas oleh kelompok penyaji dengan cara melakukan penyesuaian pemahaman tentang materi dan menyelesaikan konflik yang terjadi dalam diskusi. Jika masih terdapat ketidaksesuaian, guru akan memberi penekanan pada materi yang dibahas. Di sinilah tahap akhir model Problem Based Learning dilaksanakan yaitu menganalisis dan mengevaluasi proses pemecahan masalah. Di akhir pembelajaran guru membimbing siswa untuk menyimpulkan materi pelajaran dengan meminta partisipasi siswa.

Pada kelas kontrol menggunakan metode diskusi, Siswa kurang aktif dalam berdiskusi karena hanya meminta siswa untuk menjawab beberapa pertanyaan yang telah dibuat oleh guru, dan tidak semua siswa ikut berpartisipasi, bersosialisasi dalam diskusi kelompok. Dalam proses pembelajaran kemampuan berpikir kritis siswa kurang tercapai karena siswa tidak terlibat aktif dalam menyelesaikan diskusi. Siswa pada kelas kontrol lebih banyak diam karena pengetahuan siswa masih sulit dalam berorientasi menanggapi pertanyaan-pertanyaan yang diajukan karena pembelajaran tidak mengaitkan materi pembelajaran dengan kehidupan nyata atau kontekstual.

Penilaian afektif merupakan pendukung dari proses pembelajaran yang digunakan. Dalam model pembelajaran Problem Based Learning ditemui dilapangan bahwa ranah afektif siswa lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan metode diskusi. Rasa ingin tahu siswa terhadap materi diskusi membuat siswa jadi fokus dan aktif dalam proses pembelajaran, tanggapan, maupun menjawab masalah-masalah yang muncul dalam proses pembelajaran. Kerja sama dalam diskusi tinggi, karena siswa bertanggung jawab dalam memecahkan masalah dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang telah ada.

Pada proses pembelajaran siswa memecahkan masalah yang diberikan oleh guru dalam bentuk LKS sehingga saat proses orientasi siswa pada masalah terfokus pada masalah yang diberikan, siswa percaya diri menyampaikan masalah yang ditemukan. Hal ini juga terlihat bahwa siswa bertanggung jawab dan bersungguh-sungguh dalam menyelesaikan masalah, siswa saling bersosialisasi dalam berdiskusi. Saat diskusi dimana guru membimbing penyelidikan kelompok, guru hanya mengarahkan sedikit saja untuk pemecahan masalah yang ditemukan, karena siswa saling bekerjasama dalam menyampaikan pemahaman yang telah didapat dalam proses pembelajaran. Menurut Lie (2002:65) melalui pembelajaran kooperatif siswa didorong untuk bekerjasama secara maksimal sesuai dengan keadaan kelompoknya.

Ketika mengembangkan dan menyajikan hasil karya, siswa percaya diri menyampaikan pemecahan masalah yang terdapat dalam LKS, sedangkan siswa yang lain mendengarkan dan jika terdapat pemahaman kurang dimengerti atau yang tidak diterima tidak sesuai maka siswa lain menambahkan dan mengoreksi, bahkan bertanya dengan permasalahan yang dibahas oleh kelompok penyaji dengan cara melakukan penyesuaian pemahaman materi dan menyelesaikan konflik yang terjadi dalam diskusi. Hal ini menunjukkan rasa ingin tahu siswa terhadap masalah yang didapatkan dalam proses pembelajaran berlangsung.

Pada kelas kontrol menggunakan metode diskusi siswa masih kurang aktif dalam proses pembelajaran, siswa masih kurang bekerjasama dalam berdiskusi karena konsep pemahaman dalam pembelajaran yang rendah, sehingga siswa kurang percaya diri dalam bertanya, menanggapi, maupun menjawab pertanyaan-pertanyaan yang muncul dalam proses diskusi berlangsung. Siswa tampak jenuh dengan metode yang membosankan dan kurangnya persiapan siswa dalam proses pembelajaran karena aktivitas yang minim. Apabila aktivitas minim, maka sikap dan keterampilan tidak dapat teramati pada saat proses pembelajaran berlangsung.

Dengan kata lain, proses pembelajaran pada kedua sampel yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol terdapat perbedaan yang berarti pada ranah afektif. Kelas eksperimen menggunakan model Problem Based Learning memiliki rata-rata kompetensi ranah afektif lebih tinggi dibandingkan nilai rata-rata kompetensi ranah afektif kelas kontrol dengan menggunakan metode diskusi. Begitu juga jika dilihat dari kemampuan awal siswa. Siswa yang berkemampuan awal tinggi juga berpengaruh terhadap penilaian afektif siswa karena siswa berkemampuan awal tinggi lebih aktif dan mendominasi dalam proses pembelajaran. Sedangkan siswa yang berkemampuan awal rendah kurang aktif, siswa berkemampuan awal tinggi juga membantu menjelaskan materi atau pemecahan masalah kepada teman-teman yang lain, sehingga keberadaan siswa dengan kemampuan awal tinggi dalam kelompok tersebut ikut membantu dalam diskusi.

## **KESIMPULAN**

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, maka penulis dapat menyimpulkan bahwa pembelajaran yang menggunakan model Problem Based Learning dan kemampuan awal terdapat pengaruh terhadap kompetensi afektif biologi siswa kelas VII MTsN Pakan Rabaa.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Lie. A. 2007. *Cooperative Learning: Mempraktikan Cooperative Learning Di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta: Grasindo
- Lufri. 2007. *Strategi Pembelajaran Biologi, Teori Praktik dan Penelitian*. Padang: UNP Press
- Muhamad. J. 2012. "Pengaruh Pembelajaran Berbasis Masalah Kontekstual dan Motivasi Belajar Terhadap Hasil Belajar Ilmu Pengetahuan Alam Siswa kelas V SD Di Kecamatan Batang Gansal Padang". Tesis tidak diterbitkan. Padang: Program Pasca Sarjana UNP