

**EFEKTIVITAS MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR IPA SISWA DI  
KELAS VIII SMP NEGERI 3 SUNGGAL**

**THE EFFECTIVENESS OF PROBLEM BASED LEARNING MODEL ON GRADE VIII STUDENT'S ACHIEVEMENT IN  
LEARNING SCIENCE AT SMP NEGERI 3 SUNGGAL**

**Heni Nurdianti Pratama<sup>\*)</sup>, Tri Harsono**

Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Negeri Medan

\*Email: *heninurdianti10@gmail.com*

**Abstrak**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui keefektifan hasil belajar siswa menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sunggal T.P 2016/2017 yang terdiri dari 7 kelas dengan jumlah siswa 252 orang. Sedangkan sampel diambil berdasarkan random sampling dan hanya satu kelas yang diambil dengan jumlah 35 orang siswa. Jenis penelitian yang dilakukan adalah eksperimental. Pada kelas yang dilakukan penelitian didapat rata-rata hasil belajar siswa sebesar  $83,14 \geq 75$  (tuntas). Selain itu juga di peroleh tingkat penguasaan siswa sebesar 90% (tinggi), ketuntasan belajar siswa secara klasikal sebesar 94,3% dan ketuntasan seluruh indikator sebesar  $84,05\% \geq 75\%$  (indikator telah tercapai). Berdasarkan hasil yang diperoleh dari ketiga indikator yang merupakan syarat untuk mengukur keefektifan belajar, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran *Problem Based Learning* terhadap hasil belajar IPA siswa di Kelas VIII SMP Negeri 3 Sunggal Tahun Pembelajaran 2016/2017 sudah efektif.

*Kata Kunci: Efektivitas, Hasil belajar siswa, Problem Based Learning.*

**Abstract**

This research aims to investigate the effectiveness of student's achievement by using problem based learning in the growth and development topic in grade VIII students at SMP Negeri 3 Sunggal in the academic year 2016/2017. The consist of 7 classes which divide is 252 students. Meanwhile, the sample was taken based on random sampling technique and only one class was chosen which consist of 35 students. This research is an experimental research. From the research that has been done, it is found that the average number of student's achievement is  $83.14 \geq 75$  (complete). Furthermore, it is also gained the level of student's mastering/understanding is 90% (high), student's completeness classically is 94.3% and the completeness of all of the indicators is  $84.05\% \geq 75\%$  (indicator was achieved). Based on the result from those three indicators as the requirements to measure the effectiveness of study, it can be concluded that problem based learning toward grade VIII student's achievement in learning science at SMP Negeri 3 Sunggal in the academic year 2016/2017 is effective to be implemented.

*Keywords: Effectiveness, Achievement, Problem Based Learning.*

**PENDAHULUAN**

Masalah yang di hadapi dunia pendidikan adalah lemahnya proses pembelajaran, siswa kurang di dorong untuk mengembangkan kemampuan berpikir. Proses pembelajaran di arahkan pada kemampuan anak untuk menghafal informasi yang dapat di ingat untuk di hubungkan dengan kehidupan sehari-hari. Akibatnya setelah anak didik lulus dari sekolah, mereka pintar secara teoritis tetapi mereka lemah aplikasi.

Menurut Djamarah (2011) guru adalah salah satu unsur manusia dalam proses pendidikan. Unsur manusiawi lainnya adalah anak

didik. Guru dari anak didik berada dalam suatu relasi kejiwaan. Keduanya berada dalam proses interaksi edukatif dengan tugas dan peranan yang berbeda. Dalam proses belajar mengajar, aktivitas anak didik yang diharapkan tidak hanya aspek fisik, melainkan juga aspek mental. Disini aktivitas anak didik lebih banyak daripada aktivitas guru sehingga kemampuan berfikir anak didik dapat berkembang.

Berdasarkan observasi di SMP Negeri 3 Sunggal sebagai salah satu sekolah yang mengimplimentasikan pembelajaran KTSP ternyata juga mengalami hal yang sama. Guru kurang kreatif dalam menggunakan variasi model dan metode

mengajar. Model pembelajaran yang umum digunakan adalah model pembelajaran konvensional. Strategi belajar mengajar yang digunakan guru juga cenderung monoton (ceramah, tanya jawab dan penugasan). Hasil belajar siswa terhadap mata pelajaran IPA juga masih rendah (hanya 40% dari 36 siswa yang bisa memenuhi nilai di atas 75).

Untuk mengatasi problematika dalam pelaksanaan pembelajaran diatas, tentu diperlukan model pembelajaran yang lebih efektif dan inovatif yaitu membuat siswa lebih aktif selama pembelajaran IPA. Alternative model pembelajaran yang memungkinkan dikembangkannya keterampilan berpikir siswa (penalaran, komunikasi, dan koneksi) dalam memecahkan masalah didalam pelajaran IPA adalah Pembelajaran Berbasis Masalah (*Problem Based Learning*). Berdasarkan uraian di atas, penulis tertarik melakukan penelitian untuk meningkatkan lagi hasil belajar siswa khususnya pada pelajaran IPA dengan judul "Efektivitas Model Pembelajaran *Problem Based Learning* Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa di Kelas VIII SMP Negeri 3 Sunggal Tahun Pembelajaran 2016/2017".

## TINJAUAN PUSTAKA

### Efektivitas Pembelajaran

Menurut Sadiman dalam Trianto (2011), keefektifan pembelajaran adalah hasil guna yang diperoleh setelah pelaksanaan proses belajar mengajar. Menurut Soemosasmito dalam Trianto (2011) guru yang efektif adalah guru yang menemukan cara dan selalu berusaha agar anak didiknya terlibat secara tepat dalam suatu mata pelajaran dengan presentasi waktu belajar akademis yang tinggi dan pelajaran berjalan tanpa menggunakan teknik yang memaksa, negative atau hukuman.

Keefektifan pembelajaran merupakan hal yang sangat diharapkan dapat dicapai. Sebab kurang atau tidak sempurna kegiatan pembelajaran jika tidak efektif. Moore dalam Sutikno (2013) menjelaskan 6 langkah yang berkesinambungan dalam suatu model pembelajaran yang efektif, yaitu (1) memahami situasi dalam belajar, (2) merencanakan pelajaran, (3) merencanakan tugas-tugas, (4)

melaksanakan kegiatan belajar, (5) mengevaluasi kegiatan belajar, dan (6) menindak lanjuti.

Berdasarkan uraian di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa efektivitas merupakan suatu proses pembelajaran yang menentukan keberhasilan proses belajar mengajar yang akan dijalankan. Dikatakan efektif apabila model pembelajaran yang digunakan dapat memenuhi tuntutan materi pelajaran dan mencapai sasaran yang diinginkan serta mampu menarik perhatian siswa sehingga siswa merasa termotivasi untuk belajar.

### Hasil Belajar

Hasil belajar adalah kemampuan-kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia menerima pengalaman belajarnya. Horward Kingsley dalam Sudjana (2005) membagi tiga tahap hasil belajar, yakni (1) keterampilan dan kebiasaan, (2) pengetahuan dan pengertian, (3) sikap dan cita-cita. Sedangkan Gagne membagi tiga kategori hasil belajar, yakni (1) informasi verbal, (2) keterampilan intelektual, (3) strategi kognitif, (4) sikap, dan (5) keterampilan motoris. Dengan demikian hasil belajar adalah sesuatu yang telah dicapai dan diperoleh siswa karena adanya usaha atau fikiran yang mana hal tersebut dinyatakan dalam bentuk penguasaan, pengetahuan, dan kecakapan dasar yang terdapat dalam berbagai aspek kehidupan sehingga nampak pada diri individu penggunaan penilaian terhadap sikap dan perubahan tingkah laku secara kuantitatif.

### *Problem Based Learning*

Menurut Barrow dalam Huda (2014), Pembelajaran berbasis masalah (*Problem Based Learning*) sebagai pembelajaran yang diperoleh melalui proses menuju pemahaman akan resolusi suatu masalah. Masalah tersebut dipertemukan pertama-tama dalam proses pembelajaran. Peran guru dalam pembelajaran berdasarkan masalah adalah menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan, dan memfasilitasi penyelidikan. Pembelajaran berdasarkan masalah tidak dapat dilaksanakan tanpa guru mengembangkan lingkungan kelas yang memungkinkan terjadinya pertukaran ide secara terbuka guna memberikan

kemudahan kepada siswa untuk melakukan penyelidikan (Utomo, dkk. 2014).

#### METODE PENELITIAN

Jenis penelitian ini yaitu quasi eksperimen. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Juli 2016 sampai dengan September 2016 bertempat di SMPN 3 Sunggal Kabupaten Deli Serdang. Desain penelitian menggunakan pretes dan postes. Populasi dalam penelitian ini yaitu seluruh kelas VIII SMPN 3 Sunggal yang terbagi dalam 7 kelas. Teknik pengambilan sampel menggunakan *cluster random sampling* sehingga didapatkan kelas eksperimen yaitu kelas VIII<sub>1</sub> dengan perlakuan model pembelajaran *Problem Based Learning*.

Pengumpulan data dalam penelitian ini dilakukan dengan metode tes menggunakan pilihan ganda sebanyak 20 soal yang telah dipilih sesuai criteria analisis instrument, meliputi analisis validitas, reliabilitas, taraf kesukaran, dan daya beda soal. Tes dilakukan sebanyak dua kali yakni

tes awal (pretes) dan tes akhir (postes). Pretes dilakukan sebelum kegiatan pembelajaran untuk mengetahui kemampuan awal siswa terhadap materi pelajaran. Oleh karena itu, pada data hasil pretes dilakukan uji homogenitas menggunakan uji varians. Sementara itu, postes dimaksudkan untuk mengetahui hasil belajar siswa terhadap materi pelajaran setelah kegiatan pembelajaran. Analisis data hasil postes meliputi uji normalitas, homogenitas dan hipotesis. Uji normalitas digunakan untuk mengetahui normalitas data guna menentukan uji statistic dalam uji hipotesis. Uji hipotesis dilakukan untuk mengetahui pengaruh model pembelajaran berbasis masalah dengan metode eksperimen terhadap hasil belajar IPA siswa.

#### HASIL PENELITIAN

Hasil penelitian berupa deskripsi data pretes kelas eksperimen pada materi pertumbuhan dan perkembangan dapat dilihat dalam Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Pretes

Komponen	Hasil Pretes
Jumlah Siswa	35
Nilai Tertinggi	65
Nilai Terendah	20
Rata-rata	38,28
Standar Deviasi	10,49
Hasil Uji Homogenitas	Homogen

Berdasarkan data pada table 1, terlihat nilai rata-rata kelas (38,28) yang berarti bahwa nilai rata-rata kelas diatas masih berkategori rendah karena dibawah KKM.

Sementara hasil postes pada materi pertumbuhan dan perkembangan dapat dilihat dalam Table 2 berikut ini.

Tabel 2. Hasil postes

Komponen	Hasil Postes
Jumlah Siswa	35
Nilai Tertinggi	95
Nilai Terendah	65
Rata-rata	83,14
Standar Deviasi	7,68
Hasil Uji Homogenitas	Homogen

Berdasarkan data pada table 2, terlihat nilai rata-rata kelas (83,14) yang berarti bahwa telah terjadi peningkatan hasil belajar dari tes sebelumnya (pretes). Peningkatan yang dialami cenderung

sangat signifikan. Berikut adalah grafik perbandingan nilai pretes dan postes siswa di kelas VIII SMP N 3 Sunggal T.P 2016/2017.

Pembelajaran dikatakan efektif apabila memenuhi indikator tingkat ketercapaian indikator pembelajaran ( $\geq 75\%$ ), tingkat penguasaan siswa ( $\geq 75\%$ ), dan tingkat ketuntasan belajar siswa ( $\geq 65\%$ ). Oleh karena itu, untuk mengetahui keefektifan model *Problem Based Learning* dalam penelitian ini dapat ditinjau dari ketiga indikator tersebut, yaitu sebagai berikut:

#### Tingkat Ketercapaian Indikator

Ketuntasan pencapaian indikator secara keseluruhan dilihat dari jumlah pencapaian indikator seperti yang tertera pada Tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Persentase Pencapaian Indikator

No.	Indikator Pembelajaran	No Soal	Siswa Menjawab Benar	Ketercapaian Indikator (%)	Keterangan
1	Menyebutkan faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan dan perkembangan makhluk hidup	3	33	86,43%	Tercapai
		4	34		
		5	35		
		6	27		
		7	26		
		8	34		
		13	34		
2	Menyimpulkan perbedaan pertumbuhan dan perkembangan pada makhluk hidup	1	35	77,14%	Tercapai
		2	19		
		9	34		
		10	35		
		14	25		
		15	14		
		19	32		
3	Membandingkan metamorphosis dan metagenesis	11	33	88,57%	Tercapai
		12	30		
		17	35		
		18	26		
<b>Rata-rata</b>				84,05%	Tercapai

Dari table di atas dapat diketahui bahwa dari 3 indikator yang telah ditetapkan terdapat 3 indikator yang telah mencapai 75% dari hasil belajar siswa (semua indikator telah tercapai). Dengan demikian, maka rata-rata ketercapaian indikator telah terpenuhi karena hasil rata-rata yang dicapai siswa dalam tes adalah 83,14 dan

ketercapaian indikator secara keseluruhan sebesar 84,05% dari seluruh indikator yang telah ditetapkan atau  $84,05\% \geq 75\%$ .

#### Tingkat Penguasaan Siswa

Berikut disajikan deskripsi tingkat penguasaan siswa dalam Tabel 4 di bawah ini.

Tabel 4. Persentase Tingkat Penguasaan Siswa

No.	Nilai Tes	Kriteria Tingkat Penguasaan Siswa	Banyak Siswa	Persentase Jumlah Siswa
1	0-54%	Sangat rendah	0	0
2	55-64%	Rendah	0	0

3	65-79%	Sedang	9	25,72%
4	80-89%	Tinggi	13	37,14%
5	90-100%	Sangat tinggi	13	37,14%
<b>Jumlah</b>			35	100%

Tabel 4 memberi gambaran bahwa dari 35 orang siswa terdapat 13 orang atau 37,14% yang mempunyai tingkat penguasaan yang tergolong sangat tinggi, ada 13 orang atau 37,14 yang mempunyai tingkat penguasaan yang tergolong tinggi, ada 9 orang atau 25,72% yang mempunyai tingkat penguasaan yang tergolong sedang dan tidak ada siswa yang mempunyai tingkat penguasaan yang tergolong rendah dan tergolong

sangat rendah. Hal ini membuktikan bahwa setelah mengikuti pembelajaran maka siswa sudah berhasil menguasai materi dengan cukup baik.

#### Ketuntasan Belajar Siswa

Persentase tingkat ketuntasan belajar siswa dalam pembelajaran materi pertumbuhan dan perkembangan disajikan pada Tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Kriteria Ketuntasan Belajar Siswa Klasikal

No.	Ketuntasan (%)	Kategori	Jumlah Siswa (orang)	Persentase
1	0-84%	Tidak tuntas	2	5,7%
2	85-100%	Tuntas	33	94,3%
<b>Jumlah</b>			35	100%

Dari Tabel 5 di atas maka dapat disimpulkan bahwa ketuntasan belajar siswa secara klasikal telah terpenuhi karena hanya terdapat 2 dari 35 orang siswa yang tidak mencapai skor diatas 75% atau minimum 75. Ini berarti menandakan bahwa lebih dari 85% yang telah mencapai ketuntasan belajar siswa telah tercapai dan kriteria ketuntasannya termasuk tinggi.

Sesuai pembahasan penelitian, dengan melihat kriteria keefektifan pembelajaran, yaitu berupa data tingkat penguasaan siswa, ketuntasan belajar siswa, dan ketercapaian indikator sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran IPA dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi pertumbuhan dan perkembangan memenuhi tingkat penguasaan siswa sebesar  $\geq 75$  adalah 83,14%, memenuhi tingkat ketuntasan belajar siswa secara individual dan klasikal sebesar 94,3%, dan memenuhi tingkat pencapaian indikator sebesar 84,05% sehingga pembelajaran dengan menggunakan model ini pada materi pertumbuhan dan perkembangan di kelas VIII<sub>1</sub> SMP Negeri 3 Sunggal Tahun Pembelajaran 2016/2017 adalah efektif.

#### KESIMPULAN

Dari hasil penelitian yang dilakukan dapat diambil kesimpulan ada peningkatan hasil belajar siswa setelah diberikan model pembelajaran *Problem Based Learning* pada materi pokok pertumbuhan dan perkembangan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sunggal Tahun Pembelajaran 2016/2017 dengan nilai rata-rata yang diperoleh sebesar 83,14. Model pembelajaran *Problem Based Learning* yang digunakan sudah efektif terhadap hasil belajar siswa pada materi pertumbuhan dan perkembangan di kelas VIII SMP Negeri 3 Sunggal Tahun Pembelajaran 2016/2017 karena ketiga syarat indikator untuk memenuhi efektif atau tidaknya model pembelajaran yang digunakan telah tercapai. Hal ini didapatkan dari persentase tingkat penguasaan siswa sebesar 94,3%, ketuntasan hasil belajar siswa sebesar 90%, serta ketercapaian indikator sebesar 85,04%.

#### REFERENSI

- Djamarah, Syaiful Bahri, (2011), *Psikologi Belajar*, Rineka Cipta: Jakarta.
- Gagne, R.M., (1977), *Conditions Of Learning (Edisi ke-3)*, Holt, Rine Hart, and Wilson: New York.

- Huda, M., (2014), *Model-model Pengajaran dan Pembelajaran*, Pustaka Belajar: Yogyakarta.
- Sudjana, (2005), *Psikologi Belajar*, Tarsito: Bandung.
- Trianto, (2011), *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Kencana Prenada Media: Jakarta.
- Utomo, T. dkk., (2014), Pengaruh Model Pembelajaran Berbasis Masalah (Problem Based Learning) Terhadap Pemahaman Konsep Dan Kemampuan Berfikir Kreatif Siswa Kelas VIII SMPN 1 Sumbermalang Kab. Situbondo T.A 2012/2013, *Jurnal Edukasi UNEJ*, 1 (1): 5-9, Situbondo.