



**PENGARUH MODEL *PROBLEM CENTERED LEARNING* TERHADAP HASIL BELAJAR
SISWA PADA MATERI SISTEM REPRODUKSI PADA MANUSIA DI KELAS XI SMA
PRAYATNA MEDAN**

**THE INFLUENCE OF *PROBLEM CENTERED LEARNING* MODEL
TO STUDENT LEARNING RESULT IN MATERIAL HUMAN
REPRODUCTIVE SYSTEM IN CLASS XI SMA PRAYATNA
MEDAN**

Nurul Hidayah Nasution

Universitas Islam Sumatera Utara, Medan

Innurul407@gmail.com

ABSTRACT

This research was aimed to know the influence of Problem Centered Learning model to student learning result in material human reproductive system in class XI SMA Prayatna Medan. The kind of this research was quasi experiment research. The population in this research with total of the student was 156. Sample with total students are 38. Analysis of data result, obtained the learning outcomes of students was normal distribution and homogeneous variance. The average value of the student by the pre-test was 56,71 with standard deviation 10,19, while the average value of the post-test was 77,5 with standard deviation 9,93. The influence of Problem Centered Learning model to student learning result known by t-test with criteria accepting $\alpha = 0,05$ and $t_{account} > t_{table}$ ($9,23 > 1,99$), it's mean H_0 refused and at the same time receive H_a . It concluded that there was significant effect the student learning result by using Problem Centered Learning model in material human reproductive system in class XI SMA Prayatna Medan.

Key Word: *Problem Centered Learning Model*

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *Problem Centered Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia di kelas XI SMA Prayatna Medan. Jenis penelitian adalah *quasi experimental*. Populasi penelitian berjumlah 156 siswa. Sampel berjumlah 38 orang. Hasil uji persyaratan analisis data, diketahui hasil belajar siswa dinyatakan berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen. Nilai rata-rata pre-test siswa 56,71 dengan standar deviasi 10,19, sedangkan nilai rata-rata post-test siswa 77,5 dengan standar deviasi 9,93. Adanya pengaruh model *Problem Centered Learning* terhadap hasil belajar siswa terbukti melalui pengujian hipotesis dengan menggunakan uji-t dan taraf kepercayaan $\alpha = 0,05$ dimana $t_{hitung} > t_{tabel}$ ($9,23 > 1,99$), yang berarti dalam penelitian ini H_0 ditolak dan sekaligus menerima H_a . Sehingga dapat dinyatakan bahwa ada pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Centered Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia.

Kata Kunci: *Model Problem Centered Learning*

PENDAHULUAN

Perkembangan dan kemajuan teknologi tidak terlepas dari perkembangan dan kemajuan ilmu pengetahuan, salah satu faktor penting dalam menciptakan sumber daya manusia yang produktif adalah dengan memiliki suatu pengetahuan dan keahlian yang dapat dalam pendidikan. Menurut Purwanto (2008) pendidikan



merupakan sebuah proses kegiatan yang yang disengaja atas input siswa untuk menimbulkan suatu hasil yang diinginkan sesuai tujuan yang ditetapkan.

Pendidikan memegang peranan penting dalam mempersiapkan sumber daya manusia yang berkualitas. Pendidikan hendaknya disekolah, baik secara kualitas maupun kuantitas. Hal tersebut bisa tercapai apabila siswa dapat menyelesaikan pendidikan tepat pada waktunya dengan hasil belajar yang baik.

Hasil belajar seseorang ditentukan oleh berbagai faktor yang mempengaruhinya. Salah satu faktor yang dapat mempengaruhi hasil belajar seseorang yaitu, kemampuan guru (profesionalisme guru) dalam mengelolah pembelajaran dengan metode- metode yang tepat, yang memberikan kemudahan bagi siswa untuk mempelajari materi pelajaran, sehingga menghasilkan belajar yang lebih baik.

Mengingat peran Biologi yang sangat penting dalam proses peningkatan kualitas sumber pengetahuan, maka upaya untuk meningkatkan kualitas pembelajaran Biologi memerlukan perhatian yang serius. Berbagai macam upaya telah dilakukan untuk memperbaiki pembelajaran Biologi. Upaya yang dapat dilakukan guru dalam penyampaian materi ajar bias dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran.

Salah satu model yang dapat membangun minat belajar siswa terhadap pelajaran Biologi adalah *Problem Centered Learning* merupakan model pembelajaran dimana siswadiharapkan pada suatu kondisi bermasalah (Ayulis, 2005) dalam Istarani (2011). Adapun 3 ciri utama dalam model *Problem Centered Learning* adalah: (1) adanya kegiatan yang harus dilakukan siswa, bukan hanya sekedar mendengar, mencatat, kemudian menghafal materi pelajaran, akan tetapi siswa aktif berfikir, berkomunikasi, mencari dan mengolah data dan akhirnya menyimpulkan; (2) tanpa masalah maka tidak mungkin ada proses pembelajaran; (3) pemecahan masalah dilakukan dengan menggunakan pendekatan berfikir secara ilmiah.

Pembelajaran Biologi akan lebih bermakna bagi siswa, jika proses belajar dan pembelajaran dilakukan sesuai dengan pengetahuan awal yang dimiliki siswa, dari pengetahuan awal tersebut, guru memberikan materi/sumber belajar yang sesuai dengan kompetensi dasar yang diinginkan, selanjutnya dikondisikan dengan



bimbingan guru agar siswa aktif dalam membangun sendiri pengetahuannya. Pembelajaran akan bermakna jika guru mengkaitkan pengetahuan baru dengan pengalaman yang telah dimiliki siswa.

Berdasarkan uraian-uraian diatas, peneliti tertarik untuk mengadakan suatu penelitian mengenai model *Problem Centered Learning* dalam pembelajaran biologi dengan judul “Pengaruh Model *Problem Centered Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia Di Kelas XI IPA SMA Prayatna Medan”.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode eksperimen semu (*Quasi experiment*) yaitu melaksanakan pembelajaran dengan menggunakan model *Problem Centered Learning*. Desain penelitiannya dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelas	Pre Test	Perlakuan	Post Test
XI IPA 2	T ₁	<i>Model Problem Centered Learning</i>	T ₂

Keterangan :

XI IPA 2 : Kelas yang diberi perlakuan model *Problem Centered Learning*.

T₁ : Pemberian tes awal sebelum dilakukan model *Problem Centered Learning*.

T₂ : Pemberian tes akhir sesudah dilakukan model *Problem Centered Learning*.

Variabel Penelitian

1. Variabel Bebas

Variabel bebas dalam penulisan ini adalah penggunaan model *Problem Centered Learning*.

2. Variabel Terikat

Variabel terikat dalam penelitian ini adalah hasil belajar Biologi siswa pada materi pokok Sistem Reproduksi Manusia di kelas XI IPA SMA Prayatna Medan.

Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas XI IPA SMA Prayatna dengan jumlah siswa 156 orang. Sampel dalam penelitian ini dipilih secara



Random Sampling sederhana yang ditentukan berdasarkan undian yaitu siswa kelas XI IPA-2 dengan jumlah siswa sebanyak 38 orang.

Teknik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah teknik tes, teknik tes ini digunakan untuk mengetahui hasil belajar siswa. Tes adalah serentetan pertanyaan atau latihan serta alat lain yang digunakan untuk mengukur keterampilan, pengetahuan inteligensi (Arikunto, 2010). Tes dilakukan sebanyak dua kali, yaitu sebelum pembelajaran (*pre-test*) dan sesudah pembelajaran (*post-test*).

Untuk mengetahui hasil dari penelitian berupa hipotesis diterima atau ditolak maka data di uji dengan menggunakan uji-t. Sebelum menggunakan uji-t, maka terlebih dahulu menentukan skor rata-rata, simpangan baku, uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

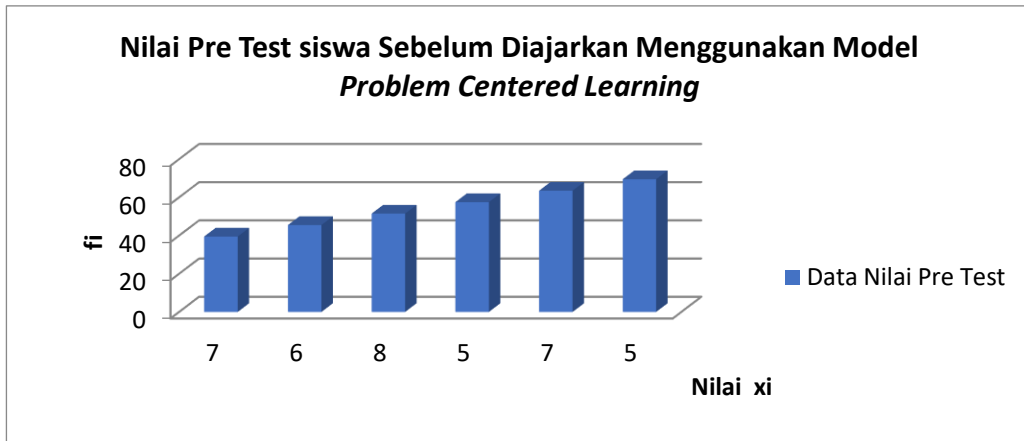
a. Analisis Data

Berdasarkan distribusi nilai pre-test siswa sebelum diajarkan menggunakan model *Problem Centered Learning* maka, diperoleh nilai rata-rata sebesar 56,71 dan standart deviasi 10,19. Adapun tabel distribusi nilai pre-test siswa dapat dilihat pada tabel 2 berikut ini.

Tabel 2. Distribusi Nilai Pre-Test Siswa Sebelum Diajarkan Menggunakan Model *Problem Centered Learning*

Interval kelas	f_i	x_i	x_i^2	f_i^2	$f_i \cdot x_i$	$f_i \cdot (x_i)^2$
40-45	7	42.5	1806.25	49	297.5	12643.75
46-51	6	48.5	2352.25	36	291	14113.5
52-57	8	54.5	2970.25	64	436	23762
58-63	5	60.5	3660.25	25	302.5	18301.25
64-69	7	66.5	4422.25	49	465.5	30955.75
70-75	5	72.5	5256.25	25	362.5	26281.25
Σ	38	345	20467.5	248	2155	126057.5

Gambar histogram dari distribusi nilai pre-test siswa sebelum diajarkan menggunakan model *Problem Centered Learning* dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini:

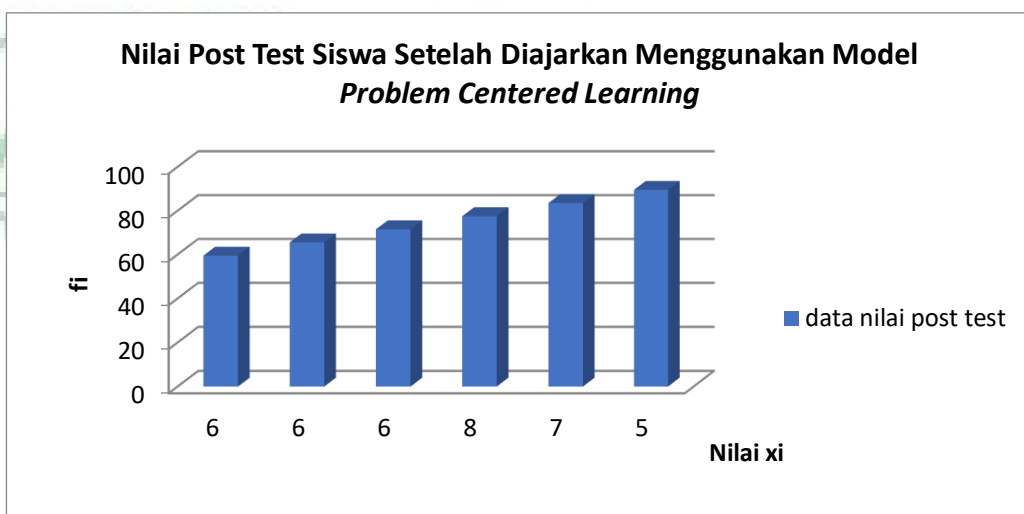


Berdasarkan distribusi nilai post-test siswa setelah diajarkan menggunakan model *Problem Centered Learning* maka, diperoleh nilai rata-rata sebesar 77,5 dan standart deviasi 9,93. Adapun tabel distribusi nilai post-test siswa dapat dilihat pada tabel 3 berikut ini.

Tabel 3. Distribusi Nilai Post-Test Siswa Setelah Diajarkan Menggunakan Model *Problem Centered Learning*

Interval kelas	fi	xi	xi ²	fi ²	fi.xi	fi.(xi) ²
60-65	6	62.5	3906.25	36	375	23437.5
66-71	6	68.5	4692.25	36	411	28153.5
72-77	6	74.5	5550.25	36	447	33301.5
78-83	8	80.5	6480.25	64	644	51842
84-89	7	86.5	7482.25	49	605.5	52375.75
90-95	5	92.5	8556.25	25	462.5	42781.25
Σ	38	465	36667.5	246	2945	231891.5

Gambar histogram dari distribusi nilai post-test siswa setelah diajarkan menggunakan model *Problem Centered Learning* dapat dilihat pada gambar 2 dibawah ini:





b. Uji Persyaratan Data

1) Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan menggunakan rumus lilliefors. Data dikatakan normal apabila $L_{hitung} < L_{tabel}$ pada taraf signifikansi ($\alpha = 0,05$). Berdasarkan analisis data dengan membandingkan hasil perhitungan maka, diperoleh hasil bahwa $L_{hitung} < L_{tabel}$. Sehingga dapat disimpulkan bahwa data pre-test dan post-test berdistribusi normal. Ringkasan hasil analisis uji normalitas dapat dilihat pada tabel 4 berikut ini.

Tabel. 4 Ringkasan Hasil Analisis Uji Normalitas Pre-Test dan Post-Test Menggunakan Model *Problem Centered Learning*

Data Penelitian	N	L_{hitung}	L_{tabel}	Kesimpulan
Pre-test	38	0,1358	0,1438	Normal
Post-test		0,1316		

2) Uji Homogenitas

Uji homogenitas dilakukan dengan menggunakan rumus dimana data dikatakan homogen apabila $F_{hitung} < F_{tabel}$ pada taraf signifikansi $\alpha = 0,05$.

Berdasarkan analisis data maka, diperoleh interpolasi pada pre-test dan post-test model *Problem Centered Learning* $F_{hitung} < F_{tabel}$ ($1,05 < 2,25$). Sehingga dapat dikatakan bahwa soal pre-test dan post-test model *Problem Centered Learning* memiliki varians yang Homogen. Ringkasan hasil analisis uji homogenitas dapat dilihat pada tabel 5 berikut ini.

Tabel 5. Ringkasan Hasil Analisis Uji Homogenitas Pre-Test dan Post-Test Menggunakan Model *Problem Centered Learning*

No	Data	Varians	F_{hitung}	F_{tabel}	Kesimpulan
1.	Pre-test	103,83	1,05	2,25	Homogen
2.	Post-test	98,60			

3) Uji Hipotesis (Uji-t)

Untuk menguji pengaruh yang signifikan, maka harga M_d dikonsultasikan ke tabel distribusi t dengan kriteria $t_{hitung} > t_{tabel}$ dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ dan $dk = (n - 1)$.

Tabel 6. Ringkasan Hasil Analisis Uji Hipotesis

No	Data	N	t_{hitung}	t_{tabel}	Kesimpulan
1.	Pre-test	38	9,23	1,99	Ada Pengaruh
2.	Post-test				



Dari tabel 6 di atas diperoleh bahwa $t_{hitung} (9,23) > t_{tabel} (1,99)$. Berdasarkan kriteria Uji-t, jika $t_{hitung} > t_{tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_a diterima. Dari hasil analisa diatas, maka H_a diterima, sehingga hipotesis Alternatif (H_a) yang menyatakan “Ada pengaruh yang signifikan penggunaan model *Problem Centered Learning* terhadap hasil belajar siswa kelas XI IPA pada materi pokok Sistem Reproduksi Pada Manusia”.

b. Pembahasan

Setelah dilakukan perhitungan pada data hasil penelitian didapat test hasil belajar siswa pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia meningkat. Pada saat dilakukan pre test nilai rata-rata siswa 56,71. Setelah diberi pengajaran dengan menggunakan model pembelajaran *Problem Centered Learning* (pada post test) nilai rata-rata post test siswa menjadi 77,5 Nilai rata-rata tersebut menunjukkan adanya pengaruh yang positif terhadap hasil belajar siswa yang diajarkan menggunakan model pembelajaran *Problem Centered Learning*. Peningkatan hasil belajar dengan menggunakan model *Problem Centered Learning* karena model ini membuat lingkungan belajar siswa menjadi aktif, menurut model ini lingkungan belajar siswa penting dalam menumbuhkan motivasi dan keinginan belajar siswa.

Model *Problem Centered Learning* Pentingnya lingkungan belajar dapat membuat belajar efektif . Belajar efektif itu dimulai dari lingkungan belajar yang berpusat pada siswa. Mulai dari guru akting di depan kelas, siswa menonton ke siswa akting bekerja dan berkarya dan umpan balik amat penting bagi siswa, yang berasal dari proses penilaian.

Pada perhitungan uji normalitas dan uji homogenitas diperoleh data berdistribusi normal dan homogen. Setelah dilakukan pengujian hipotesis diperoleh t_{hitung} sebesar 9,23 dan t_{table} 1,99 dengan demikian t_{hitung} lebih besar dari pada t_{tabel} atau $9,23 > 1,99$. Berdasarkan data ini maka hipotesis alternatif diterima dan hipotesis nihil ditolak, dengan demikian dapat disimpulkan ada pengaruh yang signifikan *Problem Centered Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok sistem reproduksi di kelas XI IPA-2 SMA PRAYATNA Medan. Hasil Penelitian ini menunjukkan bahwa dengan model *Problem Centered Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa dan dapat meningkatkan aktivitas siswa dalam



kegiatan pembelajaran, serta menambah ingatan siswa dalam kegiatan belajar mengajar di kelas.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisa dalam penelitian yang telah dilakukan, diperoleh hasil belajar Biologi menggunakan model *Problem Centered Learning* meningkat daripada hasil belajar sebelum menggunakan model *Problem Centered Learning* pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia di Kelas XI IPA-2 SMA Prayana Medan. Setelah dilakukan uji hipotesis diperoleh $t_{hitung} > t_{tabel}$ atau $9,23 > 1,99$ sehingga terdapat pengaruh yang positif dan signifikan model pembelajaran *Problem Centered Learning* terhadap hasil belajar siswa pada materi pokok sistem reproduksi pada manusia di kelas XI IPA SMA Prayatna Medan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S., 2010, *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*. Rineka Cipta. Jakarta
- Istarani, 2011, *58 Model Pembelajaran Inovatif*. Media Persada. Medan
- Purwanto, 2008, *Evaluasi Dalam Belajar*, Pustaka Belajar. Surakarta

THE
Character Building
UNIVERSITY