

**PENGUNAAN MODEL PEMBELAJARAN BERDASARKAN
MASALAH DALAM MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA
PADA KONSEP VIRUS DI SMA**

<https://doi.org/10.5281/zenodo.7404916>

KARIYATI

(Guru SMA Negeri 1 JORONG)

Email: Kariyatirizky@gmail.com

ABSTRAK

Berdasarkan hasil penilaian terhadap siswa kelas X.MIA.4 pada mata pelajaran Biologi masih banyak yang berada di bawah KKM . Di SMA Negeri 1 Jorong proses pembelajaran yang dilakukan guru di sekolah sudah menggunakan model-model pembelajaran yang berbeda-beda Namun, pembelajaran belum sepenuhnya mengutamakan kemampuan proses dan keterampilan berpikir siswa. Ini menyebabkan siswa belum terbiasa untuk mengembangkan keterampilan berpikir.

Salah satu model pembelajaran yang mengarah pada keterampilan berpikir tingkat tinggi melalui model Pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM). Penelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan hasil belajar siswa. Penelitian ini tergolong penelitian deskriptif dengan membandingkan hasil belajar masing-masing pertemuan. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas X.MIA.4 SMANegeri 1 Jorong Tahun Ajaran 2018/2019 yang berjumlah 30 orang. Data dianalisis secara deskriptif.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar produk siswa pada Siklus 1 belum mencapai ketuntasan klasikal (70,00%) dan pada Siklus 2 telah mencapai batas ketuntasan klasikal yang ditetapkan (86,66%), hasil belajar proses siswa pada Siklus 1 sudah mencapai ketuntasan, namun hasil ketuntasannya belum maksimal yaitu hanya (76,66%) dan pada siklus 2 telah mencapai batas ketuntasan klasikal yang ditetapkan (90,00%), aktivitas guru pada Siklus 1 guru terlihat masih sangat dominan dalam proses pembelajaran, namun pada pertemuan berikutnya di siklus 2 guru sudah mengurangi dominansinya, guru tidak lagi harus terlalu aktif dalam proses pembelajaran. Afektif siswa pada Siklus 1 dan siklus 2 tergolong baik. Aktifitas siswa dalam pembelajaran juga tergolong sangat baik

Kata kunci : Konsep virus, model pembelajaran berdasarkan masalah

**USE OF LEARNING MODELS BASED ON THE PROBLEM
INCREASING THE LEARNING OUTCOME OF THE VIRUS CONCEPTS
AT SENIOUR HIGH SCHOOL**

ABSTRACT

Based on the results of the assessment of class X.MIA.4 students in the Biology subject, there are still many who fall under the KKM. At SMA Negeri 1 Jorong the learning process carried out by teachers at school already uses different learning models. However, learning has not fully prioritized students' processing

abilities and thinking skills. This causes students not accustomed to developing thinking skills.

One of the learning models that lead to higher order thinking skills is through the Problem Based Learning (PBM) model. This study aims to describe student learning outcomes. This research is classified as a descriptive research by comparing the learning outcomes of each meeting. The subjects of this study were students of class X.MIA.4 SMA Negeri 1 Jorong Academic Year 2018/2019, totaling 30 people. Data were analyzed descriptively.

The results showed that students' product learning outcomes in Cycle 1 had not yet reached classical mastery (70.00%) and in Cycle 2 had reached the set classical mastery limit (86.66%), student learning outcomes in Cycle 1 had achieved mastery, but the completeness results were not maximized, namely only (76.66%) and in cycle 2 had reached the set classical completeness limit (90.00%), teacher activity in Cycle 1 the teacher was still very dominant in the learning process, but in the next meeting in cycle 2 the teacher has reduced his dominance, the teacher no longer has to be too active in the learning process. Student affective in cycle 1 and cycle 2 is quite good. Student activity in learning is also very good

Keywords: Virus concept, problem-based learning model

I. PENDAHULUAN

Berdasarkan hasil dari penilaian pembelajaran biologi di SMA Negeri 1 Jorong proses pembelajaran yang dilakukan di sekolah sudah menggunakan model-model pembelajaran yang berbeda-beda dan hasilnya pun menunjukkan pembelajaran berjalan efektif. Namun, pembelajaran belum sepenuhnya mengutamakan kemampuan proses dan keterampilan berpikir siswa. Pada kenyataannya ujian nasional yang dilaksanakan setiap tahun mengarahkan siswa untuk lebih mengutamakan konsep dari pada proses. Ini menyebabkan siswa belum terbiasa untuk mengembangkan keterampilan berpikir.

Proses Pembelajaran pada satuan pendidikan diselenggarakan secara interaktif, inspiratif, menyenangkan, menantang, memotivasi peserta didik untuk berpartisipasi aktif, serta memberikan ruang yang cukup bagi prakarsa, kreativitas, dan kemandirian sesuai dengan bakat, minat, dan perkembangan fisik serta psikologis peserta didik. Untuk itu setiap satuan pendidikan melakukan perencanaan pembelajaran, pelaksanaan proses pembelajaran serta penilaian proses pembelajaran untuk meningkatkan efisiensi dan efektivitas ketercapaian kompetensi lulusan (Permendikbud, 2013).

Konsep virus adalah salah satu materi pembelajaran kelas X. Konsep virus merupakan konsep yang erat kaitannya dengan kehidupan manusia dan memiliki peranan yang penting bagi kehidupan. Pada konsep ini siswa diharapkan dapat memahami ciri dan struktur tubuh virus, cara replikasi virus dan peranan virus bagi kehidupan. Dalam penyampaian konsep virus perlu dilakukan perubahan dalam bentuk pembelajaran yang lebih konkrit, sehingga konsep tersebut lebih mudah dipahami siswa dan mampu melatih keterampilan berpikir siswa.

Salah satu model pembelajaran yang mengarah pada keterampilan berpikir tingkat tinggi adalah melalui model Pembelajaran, da model pembelajaran

yang digunakan yaitu pembelajaran Berdasarkan Masalah (PBM). Model PBM ini akan memberikan kesempatan kepada siswa untuk melakukan penemuan sendiri dan efektif bagi siswa yang beragam. Hal ini disebabkan siswa akan memilih sendiri permasalahan dan metode pemecahannya berdasarkan tingkatan masalah yang diminatinya, dan memiliki tujuan pendidikan yang sangat luas (Ibrahim dan Nur, 2000).

Ismanto (2007) telah menerapkan model PBL terhadap berpikir ilmiah pada konsep kerja ilmiah siswa kelas X-7 SMAN 2 Pahandut Palangkaraya tahun ajaran 2010/2011. Hasil penelitian diperoleh keterampilan proses siswa tuntas secara klasikal 100%. Rahmaniati (2006) telah melakukan penelitian dengan menerapkan model PBL pada pelajaran biologi di MAN Model Palangkaraya pada materi pencemaran dan perubahan lingkungan, ia juga melaporkan hasil keterampilan proses siswa tuntas secara klasikal (97%).

Sedangkan manfaat dari kegiatan penelitian ini, pertama bagi peneliti akan memperoleh pengalaman dalam pembelajaran dan juga mengetahui kemampuan/ kelebihan ataupun kekurangan dalam hal hal pembelajaran di kelas. Peneliti juga dapat mengetahui bagaimana mengatasi permasalahan pembelajaran tersebut. Kedua, bagi siswa dapat lebih termotivasi dalam proses pembelajaran, sehingga dapat memperbaiki nilai-nilai pada konsep virus. Siswa juga menjadi lebih aktif dan lebih tertarik dengan materi konsep virus. Dan ketiga, bagi sekolah dapat melakukan perbaikan pembelajaran dari hasil penelitian ini sebagai kontribusinya sehingga dapat meningkatkan kualitas proses pembelajaran, khususnya di SMA Negeri 1 Jorong.

II. METODE PENELITIAN

A. Jenis dan Subyek penelitian

Penelitian tentang hasil belajar siswa kelas X.MIA.4 Negeri 1 Jorong pada pembelajaran konsep virus dengan menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah tergolong penelitian deskriptif dengan membandingkan hasil belajar masing-masing pertemuan. Penelitian ini merupakan kegiatan yang dilakukan oleh guru yang bertujuan untuk memperbaiki berbagai persoalan nyata dan praktis dalam peningkatan mutu pembelajaran di kelas yang dialami langsung dalam interaksi antara guru dengan siswa yang sedang belajar (Arikunto dkk, 2006). Sementara subyek dalam penelitian ini adalah siswa kelas X.MIA.4 SMA Negeri 1 Jorong yang berjumlah 30 orang Tahun Ajaran 2018/2019.

B. Waktu Tempat Pelaksanaan Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 4 bulan, yaitu dimulai pada bulan Agustus- November 2018. Lokasi penelitian ini dilaksanakan di SMA Negeri 1 Jorong kelas X.MIA.4 yang beralamat di Jalan A.Yani KM.96 Kecamatan Jorong Kabupaten Tanah Laut.

C. Desain Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan rancangan penelitian Tindakan Kelas yang terdiri dari 2 siklus yang meliputi, Perencanaan, Tindakan/ Obsrvasi, Refleksi, dan perbaikan.

D. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data

Teknik analisis data dilaksanakan sesuai dengan jenis data yang telah dikumpulkan sebagai berikut:

1. Analisis data hasil penelitian yang tergolong data kuantitatif dilakukan secara deskriptif. Data ini berasal dari tes hasil belajar. Data tes hasil belajar diambil dari nilai pre tes dan post tes yang diolah dengan menghitung ketuntasan klasikal dan ketuntasan individual jika siswa mencapai ketuntasan $\geq 75\%$, sedangkan ketuntasan klasikal Jika $\geq 85\%$ dari seluruh siswa yang mencapai ketuntasan $\geq 75\%$.
2. Analisis data hasil penelitian yang tergolong data kualitatif dilakukan secara deskriptif tentang observasi aktivitas siswa, aktivitas guru/ pengamatan selama pembelajaran dan angket yang dibagikan kepada siswa terhadap model pembelajaran yang telah dilakukan.

E. Indikator Keberhasilan Penelitian

1. Indikator kualitatif adalah bilamana aktivitas siswa telah menunjukkan kenaikan dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2.
2. Indikator kuantitatif terdiri atas:
 - a. Siswa mencapai ketuntasan secara individual skor ≥ 75 dan ketuntasan secara klasikal jika $\geq 85\%$ dari seluruh siswa mencapai ketuntasan individual (skor ≥ 75). Ini dilihat dari hasil belajar produk yang berupa nilai pre tes dan post tes.
 - b. Hasil selama proses pembelajaran tergolong baik, berdasarkan kategori Arikunto (Arikunto, 1998). Hasil ini berupa nilai LKS dalam kelompok menggunakan kategori yakni baik (76-100%), sedang (56-75%), kurang (40-55%), dan buruk ($<40\%$).

III. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Siklus I

1. Aktivitas Siswa pada Siklus 1

Aktivitas siswa selama belajar diamati dengan lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran, berikut ini diambil sebanyak 5 orang siswa, dan dapat dilihat seperti table dibawah ini :

Tabel 1. Aktivitas Siswa dalam Siklus 1

Siswa yang diamati		Parameter yang diamati (%)					Σ
		1	2	3	4	5	
AM	F	3	2	2	2	1	15
	%	.20%	13.3%	12.3%	12.3%	6.6%	
MA	F	4	2	3	4	3	16
	%	25%	12.5%	18.75%	25%		
MSR	F	1	1	2	2	18,75	11
	%	0.09%	0.09%	18.18%	18.18%	18.188	
RRA	F	4	3	4	3	1	15
	%	26.6%	20%	26.6%	20%	6.6%	
Kategori		T	T	T	T	T	

Keterangan parameter:

1. Siswa memperhatikan penjelasan guru atau siswa lain
2. Siswa membaca LKS, buku siswa
3. Siswa melakukan penyelidikan
4. Siswa menyusun dan menyajikan hasil penyelidikan
5. Siswa merefleksi dan mengevaluasi hasil penyelidikan.

2. Aktivitas Guru pada Pembelajaran Siklus 1

Aktivitas guru selama pembelajaran seperti pada tabel 2 dibawah ini :

Tabel 2. Aktivitas Guru dalam Pertemuan 1

Parameter yang diamati						
	1	2	3	4	5	Σ
F	4	3	4	4	3	18
%	22,22%	16.66%	22.22%	22.22%	16.66%	
Kategori	R	R	R	R	R	

Kategori Aktivitas Guru: $\leq 10\%$ rendah (baik), $\geq 10\%$ tinggi (buruk);

(B=Baik dan R=buruk),

f= frekuensi, Σ = jumlah

Keterangan parameter:

1. Guru menginformasikan tujuan- tujuan pembelajaran, mendeskripsikan kebutuhan- kebutuhan logistik penting, memotivasi siswa untuk terlibat dalam pemecahan masalah yang dipilih
2. Guru membantu siswa untuk mendefinisikan dan mengorganisasikan tugas belajar yang berhubungan dengan masalah tersebut
3. Guru mendorong siswa untuk mengumpulkan informasi yang sesuai, melaksanakan eksperimen, untuk mendapatkan penjelasan dan pemecahan masalah.
4. Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya
5. Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan

Pada Tabel 2 terlihat dari 5 parameter tersebut menunjukkan aktivitas guru yang masih dominan dengan persentase frekuensi $\geq 10\%$ ini dapat dikategorikan (buruk).

3. Afektif Siswa Selama Proses Siklus 1

Afektif siswa selama proses pembelajaran diukur dari perilaku berkarakter pada saat melaksanakan proses pembelajaran seperti pada Tabel 3 dibawah ini :

Tabel 3. Perilaku Berkarakter Siswa pada Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perilaku Berkarakter												
		Kerjasama					Hasi	Menghargai Teman						Hasi
		1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	6	1
1	AM	√	-	-	-	√	C	-	√	-	-	√	√	C
2	MA	√	-	√	√	√	B	-	√	√	√	√	√	A
3	MSR	√	-	-	-	√	C	-	-	-	√	√	√	C
4	RRA	√	√	√	√	√	A	-	√	√	√	√	√	A

Keterangan:

A = Sangat baik,

B = Memuaskan,

C = Menunjukkan kemajuan,

D =Memerlukan perbaikan

Keterangan parameter kerjasama:

1. Bekerja dengan orang lain untuk mencapai tujuan bersama
2. Jangan fokus pada kebutuhan sendiri. Sebaliknya, berfokus pada kebutuhan kelompok.
3. Mencari cara untuk menyelesaikan perbedaan antara anda dan orang lain.
4. Jangan melawan dengan orang lain. Temukan hal yang memiliki kesamaan.
5. Mendorong orang untuk bekerja sama untuk mencapai hal-hal besar.

Keterangan parameter menghargai pendapat teman:

1. Memperlakukan orang lain seperti dia ingin diperlakukan.
2. Perhatian dengan orang lain.
3. Saya memperlakukan orang dengan kesopanan, sopan santun, dan bermartabat.
4. Menerima perbedaan pribadi.
5. Bekerja untuk memecahkan masalah tanpa kekerasan.
6. Tidak pernah sengaja mengejek, mempermalukan, atau menyakiti orang lain.

Dari Tabel 3 tersebut terlihat pada pembelajaran 1 untuk karakter kerjasama, ada 2 orang siswa menunjukkan kategori C (menunjukkan kemajuan), 1 orang siswa menunjukkan kategori B (memuaskan), dan 1 orang siswa menunjukkan kategori A (menunjukkan memuaskan). Untuk karakter menghargai pendapat teman, ada 2 orang siswa menunjukkan kategori A (sangat baik) dan 2 orang siswa menunjukkan kategori C (menunjukkan kemajuan).

Tabel 4. Ringkasan Data Ketuntasan Individual dan Klasikal yang diperoleh dari Hasil Pre Test dan Post Test Pertemuan 1

Sumber Data	Skor Maksimum	Hasil Belajar		Jumlah	% Tuntas Klasikal
		Tuntas (org)	Tidak tuntas (org)		
Pre test	100	4	26	30	13,33 %
Post Test	100	21	9	30	70,00%

Hasil pretes pada Tabel 4 menunjukkan hanya ada 4 orang siswa yang mengalami ketuntasan atau sebesar (13,33%). Hal ini menunjukkan kemampuan awal siswa ternyata masih rendah dan belum mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditentukan. Untuk hasil post test, presentase siswa yang tuntas sebesar 70,00%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal belum mencapai batas yang ditetapkan yaitu sebesar $\geq 75\%$.

Sedangkan untuk pertemuan hasil kedua, ringkasan data ketuntasan individual dan klasikal yang diperoleh dari hasil Pre Test dan Post Tes Pertemuan 2.

Tabel 5. Ringkasan Data Ketuntasan Individual dan Klasikal yang diperoleh dari Hasil Pre Test dan Post Test Pertemuan 2

Sumber Data	Skor Maksimum	Hasil Belajar		Jumlah	% Tuntas Klasikal
		Tuntas (org)	Tidak tuntas (org)		
Pre test	100	8	22	30	26,66 %
Post Test	100	23	9	30	76,66%

4. Hasil Belajar Kognitif Proses pada Siklus 1

Hasil belajar kognitif proses didapatkan dari kemampuan siswa mengerjakan soal proses atau bisa juga disebut lembar penilaian 2 (proses). Hasil belajar proses siswa pada post test ringkasannya seperti pada tabel di bawah ini.

Tabel 6. Ringkasan Data Ketuntasan Individual dan Klasikal yang diperoleh dari Hasil Belajar Proses pada Siklus 1

Sumber Data	Skor Maksimum	Hasil Belajar		Jumlah	% Tuntas Klasikal
		Tuntas (org)	Tidak tuntas (org)		
Post Test	100	22	8	30	73,33%

Tabel 6 menunjukkan hasil belajar proses siswa belum mencapai ketuntasan klasikal (73,33%). Terlihat dari 30 siswa, hanya 22 orang siswa

yang sudah mencapai ketuntasan ini menunjukkan bahwa hasil belajar proses pada kegiatan pembelajaran pada Siklus 1 belum mengalami kenaikan yang signifikan.

Tabel 7. Ringkasan Ketuntasan Belajar pada Siklus 1

Pertemuan	Test	Skor Maksimum	Hasil Belajar		Jumlah	% Tuntas Klasikal
			Tuntas (org)	Tidak tuntas		
1	Pre test	100	4	26	30	13,33
	Post test	100	21	9	30	70,00
2	Pre test	100	8	22	30	26,66
	Post test	100	26	4	30	86,66

Berdasarkan Tabel 7, pada siklus 1 terlihat bahwa pada pre test pada pertemuan 1, belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan. Nilai pre test adalah 13,33%. Begitu juga dengan ketuntasan klasikal yang diperoleh dari hasil post test pada siklus 1 juga belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan karena ketuntasan klasikalnya hanya 70.00%.

Pada pertemuan kedua, menunjukkan bahwa hasil ketuntasan klasikal yang diperoleh dari hasil pre test juga belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu $\geq 75\%$ karena ketuntasannya hanya sebesar 26.66%. Sedangkan untuk ketuntasan klasikal yang diperoleh dari hasil pada postes sudah mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan dengan nilai sebesar 86.66% .

B. Hasil Siklus II

1. Aktivitas Siswa pada Siklus II

Aktivitas siswa selama belajar diamati dengan lembar observasi aktivitas siswa selama proses pembelajaran. Aktivitas siswa secara sampel 5 orang, pada pembelajaran dapat dilihat pada seperti pada Tabel 8

Tabel 8 Aktivitas Siswa dalam Siklus 2

Siswa yang diamati		Parameter yang diamati (%)					Σ
		1	2	3	4	5	
AM	F	4	2	3	4	2	15
	%	26.66%	13.33%	20%	26.66%	12,82	
MA	F	4	3	3	3	2	15
	%	26.66%	20%	20%	20%	12.82%	
MSR	F	4	2	4	3	3	16
	%	25%	12.5%	25%	18.75%	18.75%	
RRA	F	4	4	4	4	3	19
	%	21.05%	21.05%	21.05%	21.05%	15.75%	
Kategori		T	T	T	T	T	

Pada Tabel 8 dari 5 parameter yang teramati, terlihat ke 5 parameter yang menunjukkan keaktifan siswa tinggi. Maka dapat dikatakan bahwa aktivitas siswa pada pembelajaran berlangsung baik (siswa aktif).

2. Aktivitas Guru pada Siklus II

Aktivitas guru selama pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 8 berikut ini.

Tabel 8. Aktivitas Guru dalam Siklus 2

Parameter yang diamati							
	1	2	3	4	5	Σ	
F	4	3	4	1	1	13	
%	30,76%	23.07%	30.76%	7.69%	7.69%		
Kategori	T	B	T	B	B		

Pada Tabel 8. terlihat dari 5 parameter terdapat 3 parameter aktivitas guru yang masih dominan yaitu pada parameter 1, 2 dan 3 dengan persentase frekuensi $\geq 10\%$ (buruk). Sedangkan pada parameter yang lain terlihat bahwa aktivitas guru sudah tidak dominan, ini sudah dapat dikatakan aktifitas guru sudah mulai berkurang dan ini dapat dikategorikan aktifitas guru sudah baik karena tidak mendominasi lagi dalam proses pembelajaran.

3. Afektif Siswa Selama Proses Siklus II

Afektif siswa selama proses pembelajaran di ukur dari perilaku berkarakter pada saat melaksanakan proses pembelajaran seperti pada Tabel 9 dibawah ini:

Tabel 9. Perilaku Berkarakter Siswa pada Pertemuan 1

No	Nama Siswa	Perilaku Berkarakter												
		Kerjasama					Hasi	Menghargai Teman						Hasi
		1	2	3	4	5	1	1	2	3	4	5	6	1
1	AM	√	-	-	-	√	C	-	√	-	-	√	√	C
2	MA	√	-	√	√	√	B	-	√	√	√	√	√	A
3	MSR	√	-	-	-	√	C	-	-	-	√	√	√	C
4	RRA	√	√	√	√	√	A	-	√	√	√	√	√	A

Dari Tabel 9 tersebut terlihat pada pembelajaran 1 untuk karakter kerjasama, ada 2 orang siswa menunjukkan kategori C (menunjukkan kemajuan), 1 orang siswa menunjukkan kategori B (memuaskan), dan 1 orang siswa menunjukkan kategori A (menunjukkan memuaskan). Untuk karakter menghargai pendapat teman, ada 2 orang siswa menunjukkan kategori A (sangat baik) dan 2 orang siswa menunjukkan kategori C (menunjukkan kemajuan).

4. Hasil Belajar Kognitif Siklus 2

Hasil belajar kognitif produk siswa selama proses pembelajaran didapatkan dari hasil post test siswa selama proses pembelajaran. Hasil siswa yang tuntas adalah siswa yang mendapatkan skor minimal 75. Skor KKM 75 didapatkan dari KKM satu KD yang dijadikan topik penelitian. Hasil belajar kognitif pre *test* dan post test dapat dilihat pada Tabel 10 dan Tabel 11.

Tabel 10. Ringkasan Data Ketuntasan Individual dan Klasikal yang diperoleh dari Hasil Pre Test dan Post Test Pertemuan 1

Sumber Data	Skor Maksimum	Hasil Belajar		Jumlah	% Tuntas Klasikal
		Tuntas (org)	Tidak tuntas (org)		
Pre test	100	11	19	30	36,66%
Post Test	100	24	6	30	80.00%

Hasil pretes pada Table 10 menunjukkan ada 11 orang siswa yang mengalami ketuntasan (36,66%). Hal ini menunjukkan kemampuan awal siswa ternyata masih rendah dan belum mencapai ketuntasan klasikal yang telah ditentukan. Untuk hasil post test, presentase siswa yang tuntas sebesar 80,00%. Hal ini menunjukkan bahwa ketuntasan klasikal telah mencapai batas yang ditetapkan yaitu sebesar $\geq 75\%$.

Tabel 11. Ringkasan Data Ketuntasan Individual dan Klasikal yang diperoleh dari Hasil Pre Test dan Post Test Pertemuan 2

Sumber Data	Skor Maksimum	Hasil Belajar		Jumlah	% Tuntas Klasikal
		Tuntas (org)	Tidak tuntas (org)		
Pre test	100	15	15	30	50.00%
Post Test	100	26	3	30	86.66%

Dari tabel.11 dapat dilihat bahwa ada kenaikan nilai pretes pada pertemuan ke2 ini walaupun masih belum mencapai batas ketuntasan yang sudah ditetapkan. Sedangkan untuk nilai postes sudah mengalami peningkatan, karena ada 26 Siswa yang sudah tuntas sehingga sudah mencapai Ketuntatasan 86.66 %

B. Pembahasan Hasil Penelitian

1. Hasil Belajar Kognitif Proses

Hasil belajar kognitif proses pada siklus 1 belum mencapai ketuntasan klasikal yang ditetapkan yaitu hanya mencapai 73,33% saja. Tetapi pad pertemuan kedua sudah dapat mencapai ketuntasan walaupun nilainya kecil baru mencapai sebesar 76.66% sajaa. Namun pada Siklus 2 sudah terjadi kenaikan yaaitu sudah mencapai ketuntasan klasikal mencapai 90%. .Pembelajaran dengan model PBM, memungkinkan siswa untuk

belajar lebih aktif sesuai dengan pendapat Dewey (dalam Arends: 2008) yang menyatakan sekolah seharusnya menggambarkan sebuah tempat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyata serta manfaat yang dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari.

2. Aktivitas Siswa Selama Proses Pembelajaran

Dari 5 parameter pengamatan aktivitas siswa yang teramati ada aktivitas siswa yang mengalami peningkatan dan ada yang mengalami penurunan. Aktivitas siswa yang mengalami peningkatan dari pembelajaran 1 ke pembelajaran 2 yaitu pada parameter 1 (memperhatikan penjelasan guru atau siswa lain), parameter 2 (membaca LKS, buku siswa dan parameter 5 (merefleksi dan mengevaluasi hasil penyelidikan)

Aktivitas siswa yang mengalami penurunan adalah parameter 3 (melakukan penyelidikan) Penurunan parameter ini tidak dapat dijadikan indikator tidak berhasilnya penggunaan model pembelajaran berdasarkan masalah.

Secara keseluruhan, dari 5 parameter yang diamati menunjukkan aktivitas siswa pada pembelajaran berlangsung baik (siswa aktif).

Melalui pembelajaran dengan model PBM, memungkinkan siswa untuk belajar lebih aktif sesuai dengan pendapat Dewey (dalam Nur, 2004) yang menyatakan sekolah seharusnya menggambarkan sebuah tempat untuk memecahkan masalah dalam kehidupan nyata serta manfaat yang dapat diterapkan langsung dalam kehidupan sehari-hari. Hal ini berarti bahwa siswa harus merasa mendapat tantangan untuk memecahkan permasalahan yang ditemukan. Dengan demikian siswa akan terangsang untuk berpikir guna mengatasi permasalahan tersebut.

Menurut Dimiyati, dkk (2006) sebagai motor utama dalam kegiatan pembelajaran maupun kegiatan belajar, siswa dituntut untuk selalu aktif memproses dan mengolah perolehan belajarnya. Untuk dapat memproses dan mengolah perolehan belajarnya secara efektif, siswa dituntut untuk aktif secara fisik, intelektual dan emosional.

3. Aktivitas Guru dalam Pembelajaran

Dari 5 parameter pengamatan aktivitas guru, ada aktivitas guru yang mengalami peningkatan dan ada yang mengalami penurunan, baik dalam siklus 1 maupun siklus 2. Ada juga aktivitas guru yang mengalami penurunan adalah parameter Guru membantu siswa dalam merencanakan dan menyiapkan karya dan Guru membantu siswa untuk melakukan refleksi atau evaluasi terhadap penyelidikan mereka dan proses-proses yang mereka gunakan. Disini diharapkan Siswa bisa mandiri dalam melakukan tanggungjawabnya selama dalam proses pembelajaran.

Penurunan ini menunjukkan bahwa guru sudah mengurangi dominasinya. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan oleh Nur dan Wikandari (2000) bahwa di dalam kelas yang berpusat pada siswa peran guru hanya membantu siswa menemukan fakta konsep atau prinsip bukan memberikan ceramah atau mengendalikan seluruh kelas.

4. Afektif Siswa

Pada penelitian ini, afektif diukur dari perilaku berkarakter dan keterampilan sosial siswa. Pada pembelajaran 1 untuk karakter kerjasama, ada 1 orang siswa menunjukkan kategori A (sangat baik), 2 orang siswa menunjukkan kategori B (memuaskan), dan 1 orang siswa menunjukkan kategori C (menunjukkan kemajuan). Untuk karakter menghargai pendapat teman, ada 2 orang siswa menunjukkan kategori A (sangat baik) dan 2 orang siswa menunjukkan kategori C (menunjukkan kemajuan).

Pada 2 siklus 2 sikap Siswa berkarakter mengalami peningkatan, untuk karakter kerjasama ada 2 orang siswa termasuk dalam kategori A (sangat baik) dan 2 orang siswa menunjukkan kategori B (memuaskan). Untuk karakter menghargai pendapat teman, ada 3 orang siswa menunjukkan kategori A (sangat baik) dan 1 orang siswa menunjukkan kategori B (memuaskan).

Model PBM mengarahkan kelompok-kelompok kecil siswa bekerjasama memecahkan suatu masalah yang telah disepakati oleh siswa dan guru. Ketika guru sedang menerapkan pembelajaran tersebut, siswa menggunakan bermacam-macam keterampilan, prosedur pemecahan masalah dan berpikir tingkat tinggi (Nur 2011). Dengan demikian PBM menghendaki agar siswa aktif untuk memecahkan masalah yang sedang dihadapinya.

IV. PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan tentang hasil belajar Siswa kelas X.4 SMA Negeri 1 Jorong pada pembelajaran konsep virus menggunakan model pembelajaran berdasarkan masalah pada, dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pada Siklus 1 dan siklus 2 Pertemuan ke -2, hasil belajar kognitif produk telah mencapai batas ketuntasan klasikal yang ditetapkan (86,66%)
2. Pada Siklus 1 dan siklus Pertemuan ke-2, hasil belajar kognitif proses telah mencapai batas ketuntasan klasikal yang ditetapkan (90,00%)
3. Berdasarkan data kualitatif, aktivitas Siswa sudah menunjukkan peningkatan dan tergolong kategori sangat baik, hal ini bisa dilihat dari presentasi keaktifan hingga mencapai 80- 100% bisa dilihat pada saat pertemuan 2 pada siklus 1 dan siklus 2.
4. Afektif Siswa pada siklus 1 dan siklus 2 juga sudah tergolong baik hal ini bisa dilihat dari sikap kerjasama, tanggungjawab dan cara menghargai temannya.
5. Aktifitas guru pada pertemuan 2 didalam siklus1 dan siklus 2 pada saat proses belajar mengajar tergolong sangat baik, hingga mencapai presentasi 87,5

6. Terdapat sebanyak 25 orang Siswa menyatakan sangat setuju atau sekitar 83,33% mengenai Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBM) yang digunakan dalam pembelajaran dikelas.

B. Saran

1. Dalam proses penelitian tindakan Kelas hendaklah benar-benar kita dapat memilih model pembelajaran yang tepat, yang bisa digunakan di Sekolah sesuai dengan kondisi dan karakteristik Siswa.
2. Hendaklah kita benar-benar memperhatikan sintak atau tahapan yang digunakan dalam model pembelajaran tersebut
3. Dalam Pembuatan instrument penilaian pre tes dan pos tes hendaklah sesuai dengan indicator yang sudah ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. 1998. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Biggs, A., K. Gregg, W. C. Hagins, C. Kapicka, L. Lundgren, P. Rillero, 2002. *Biology, the Dynamics of Life*. Glencoe McGraw-Hill: New York.
- Borich, G, D. 2005. *Observation Skills of Effective Teaching*. New York: Merril Publishing Company.
- Dimiyati dan Mudjiono. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Djamarah, S.B. dan Zain. 2006. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ibrahim, M, dkk. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: University Press.
- Ismanto, Hadi. 2007. *Implementasi Model PBI (Problem Based Instruction) Untuk Meningkatkan Proses Berpikir Ilmiah Pada Konsep Kerja Ilmiah Siswa Kelas X-7 Sman 2 Pahandut Palangka Raya Tahun Ajaran 2006/2007*. UNPAR. Skripsi tidak diterbitkan.
- Johnson, D.W. dan Johnson, R.T. 2002. *Meaningful Assessment. A Manageable and Cooperative Process*. Boston: Allyn & Bacon.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia. 2013. *Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No 65 Tahun 2013 Tentang Standar Proses untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Jakarta: Depdiknas.
- Nur, M dan Wikandari, P.R. 2000. *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pengajaran*. Surabaya: Pusat Studi Matematika dan IPA Sekolah. Universitas Negeri Surabaya.
- Nur, M. 2011. *Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah*. Surabaya: Universitas Negeri Surabaya.
- Purnamaningrum, A. 2012. Peningkatan kemampuan berpikir kreatif melalui *Problem based learning (PBL)* pada pembelajaran biologi siswa kelas X10 SMA Negeri 3 Surakarta Tahun pelajaran 2011/2012. *Jurnal Pendidikan Biologi*. <http://biologi.fkip.uns.ac.id/wp-content/uploads/2012/02/ARIFAH-PURNAMANINGRUM.pdf>. diakses tanggal 14 November 2013.

- Rahmaniati, R. 2011. *Pengaruh Penerapan Perangkat Pembelajaran dengan Model PBI terhadap Keterampilan Performans Siswa*. Tesis tidak diterbitkan. Banjarmasin: Program Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat.
- Reta, I.K. 2012. *Pengaruh model pembelajaran Berbasis masalah terhadap keterampilan berpikir Kritis ditinjau dari Gaya kognitif siswa*. Artikel Program studi Pendidikan IPA, Program Pascasarjana Universitas Pendidikan Ganesha.
- Slameto. 2003. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Rineka Cipta, Jakarta.
- Sudjana, N. 2008. *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Supramono. 2005. *Pengembangan Model Perangkat Pembelajaran dan Penerapannya dalam Kegiatan Belajar Mengajar Dengan Model Pembelajaran Berdasarkan Masalah untuk Meningkatkan Hasil Belajar dan Keterampilan Berpikir Siswa SD*. Disertasi. Universitas Negeri Malang. Tidak dipublikasikan.
- Sutrisno, J. 2010. *Menggunakan Keterampilan Berpikir untuk Meningkatkan Mutu Pembelajaran*. Jakarta: Erlangga. <http://www.erlangga.co.id> Diakses tanggal 12 April 2013.
- Syahri, A. 2006. *Upaya Peningkatan Ketrampilan Proses Berpikir Ilmiah Melalui Model PBI (Problem Based Instruction) konsep Difusi dan Osmosis pada siswa kelas XI SMA Negeri 2 Jekan Raya Palangka Raya Tahun Ajaran 2006/2007*. UNPAR. Skripsi tidak di terbitkan.