

**PENERAPAN PEMBELAJARAN *PROBLEM SOLVING* BERBASIS  
SAINTIFIK UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR SISWA  
MATERI PENYAKIT HIV/AIDS DI KELAS XI TPM 1 SMK NEGERI 1  
PUNGGING**

**Cahyoko Tri Alianto**

**SMK Negeri 1 Pungging Mojokerto**

**Jl. Raya Trawas Pungging, Lebaksono, Kec. Pungging, Kab. Mojokerto**

***Abstrak.** Hasil observasi awal di SMK Negeri 1 Pungging yang diperoleh nilai ulangan harian kelas XI TPM 1 pada materi penyakit HIV / AIDS Lebih dari 50% tidak tuntas dalam belajar. Rendahnya hasil belajar dikarenakan penerapan metode pembelajaran yang kurang sesuai, siswa pasif dalam pembelajaran, tidak ada penilaian terhadap tugas. Untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada materi penyakit HIV/AIDS, maka dilakukan penelitian tindakan kelas yang terdiri dari dua siklus. Setiap siklus terdiri dari tahap perencanaan, pelaksanaan, pengamatan dan refleksi. Subjek penelitian ini adalah siswa SMK Negeri 1 Pungging Kelas XI TPM 1 tahun ajaran 2018/2019. Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah soal evaluasi untuk ranah kognitif yang dilaksanakan setiap akhir siklus. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan *problem solving* memberikan kemudahan guru dalam pembelajaran, menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa, menuntaskan hasil belajar, dan dapat mengajarkan dan melatih perilaku berkarakter siswa. Keterlaksanaan RPP berkategori baik dengan skor rerata 3.81 pada siklus pertama dan 4 pada siklus kedua. Aktivitas siswa mencapai 85.26% pada siklus pertama dan naik menjadi 92.22%. Pada aspek perilaku ilmiah kedua siklus menunjukkan berada pada katagori baik. Ketuntasan hasil belajar juga menunjukkan peningkatan, dari 74,3% pada siklus pertama menjadi 94.3% pada siklus kedua.*

***Kata-kata Kunci:** Problem solving , saintifik, HIV/AIDS, Hasil Belajar*

## **PENDAHULUAN**

Kemampuan menyelesaikan masalah atau *problem solving* merupakan kebutuhan dasar yang harus dimiliki oleh peserta didik sebagai bekal menghadapi dunia kerja di masa yang akan datang. Masalah sejatinya telah ada dalam berbagai dimensi kehidupan, namun masalah tersebut perlu untuk dipecahkan, bagi peserta didik, lembaga pendidikan merupakan sarana atau tempat untuk melatih pemecahan masalah. Fakta menunjukkan bahwa kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah masih sangat rendah, hal ini lebih disebabkan oleh kurangnya rasa percaya diri siswa dalam melakukan upaya penyelesaian masalah. Selain itu, peserta didik juga relatif kurang terlatih dalam menyelesaikan masalah dalam kehidupan sehari-hari. Faktor lain minimnya kemampuan peserta didik dalam menyelesaikan masalah adalah kurangnya berlatih di bangsu sekolah..

Pendekatan saintifik adalah suatu proses pembelajaran dengan mengedepankan berfikir ilmiah untuk menyelesaikan masalah. Pendekatan ilmiah ini sebagai upaya untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam memahami sekaligus berlatih penyelesaian masalah terkait aspek sikap, psikomotor maupun

## **PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

pengetahuan. Permendikbud No. 81 A tahun 2013 menyatakan bahwa pembelajaran dengan pendekatan ilmiah dilakukan melalui serangkaian kegiatan: mengamati, menanya, mendemonstrasikan / mencoba, mengolah, menyajikan data, menyimpulkan, dan mencipta. Penerapan pendekatan saintifik / ilmiah dapat dilakukan sesuai dengan kreatifitas guru disesuaikan dengan perkembangan kognisi siswa.

Pembelajaran dengan konsep penerapan pendekatan saintifik menuntut kreatifitas guru dalam menerapkan setting kelas yang berbeda dengan pembelajaran konvensional, model yang sesuai dengan prinsip pendekatan saintifik, diantaranya melalui penerapan *Problem solving*. Model tersebut mengajarkan kepada peserta didik untuk mengenal masalah, merumuskan masalah, mencari solusi, menguji jawaban sementara dengan melakukan penyelidikan yang pada akhirnya menarik simpulan dan menyajikan secara lisan maupun tertulis (Hosnan, 2014).

Pentingnya kemampuan pemecahan masalah (*problem solving*) diungkapkan oleh Huitt (1992) yang menyatakan bahwa pembelajaran era saat ini lebih menekankan pada aspek pemecahan masalah dan pengambilan keputusan. Keberhasilan seseorang lebih ditentukan oleh kemampuan berfikir menyelesaikan masalah dan mengambil keputusan terhadap solusi yang diberikan (Susilo, 2012). Berdasarkan hal tersebut, kemampuan pemecahan masalah sangat dibutuhkan dalam kehidupan dan dalam pembelajaran kemampuan penyelesaian masalah dapat diterapkan melalui model pembelajaran *problem solving* dengan pendekatan saintifik yang dalam praktiknya siswa dilatih untuk melakukan observasi, bertanya, mencoba atau menyajikan data, menyimpulkan dan mencipta.

Berdasarkan pemaparan di atas sejalan dengan yang dikemukakan oleh Herlambang (2013) bahwa pemecahan masalah merupakan usaha untuk menemukan solusi terhadap penyelesaian suatu situasi yang dihadapi sehingga mencapai tujuan yang diinginkan. Berdasarkan latar belakang tersebut, maka penulis akan melakukan penelitian tindakan kelas yang berjudul: "Penerapan Pembelajaran *Problem solving* Berbasis Saintifik Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Materi Penyakit Hiv/Aids Di Kelas XI TPM 1 SMK Negeri 1 Pungging".

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang di atas, maka rumusan masalahnya adalah bagaimanakah kualitas pembelajaran materi penyakit HIV/AIDS melalui pembelajaran *problem solving* berbasis saintifik di Kelas XI TPM 1 SMK Negeri 1 Pungging?

### **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan rumusan masalah di atas, maka tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kualitas pembelajaran setelah penerapan model pembelajaran *problem solving* berbasis saintifik pada materi penyakit HIV/AIDS.

## **METODE PENELITIAN**

### **Jenis Penelitian**

Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas (PTK) dengan tujuan mengetahui peningkatan hasil belajar melalui penerapan model pembelajaran

## **PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

*problem solving* , ditinjau dari kualitas aktivitas guru dan pengelolaan pembelajaran, aktivitas siswa, hasil belajar siswa, dan perilaku berkarakter siswa, serta mengetahui kendala-kendala yang dihadapi selama penelitian. Penelitian ini terdiri dari dua siklus, yaitu siklus I dan siklus II dimana setiap masing-masing siklus terdapat tahapan yang meliputi: perencanaan tindakan, pelaksanaan tindakan, observasi dan evaluasi dan refleksi.

### **Lokasi dan Subyek Penelitian**

Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di SMK Negeri 1 Pungging. Yang menjadi subjek dalam penelitian ini adalah siswa kelas XI TPM 1 SMK Negeri 1 Pungging dengan jumlah siswa 35 orang dan dilaksanakan pada tanggal 22, 29 Maret dan 05 April 2019 untuk siklus pertama dan pada tanggal 19, 26 April dan 03 Mei 2019 untuk siklus kedua.

### **Variabel Penelitian dan Definisi Operasional Variabel**

Adapun variabel-variabel yang terkait dengan model *problem solving* berbasis saintifik dalam penelitian ini adalah sebagai berikut: 1) Keterlaksanaan RPP adalah persentase keterlaksanaan fase-fase pembelajaran model *Problem solving* berbasis saintifik yang dilakukan selama PBM dibagi dengan keseluruhan rancangan pembelajaran dikalikan 100%. Keterlaksanaan RPP diukur dengan Instrumen Keterlaksanaan RPP, 2) Aktivitas siswa adalah persentase aktivitas yang dilakukan siswa selama PBM dibagi keseluruhan aktivitas yang dirancang dikalikan 100%. Aktivitas siswa diukur menggunakan Instrumen aktivitas siswa, dan 3) respon siswa adalah persentase pendapat siswa tentang suasana belajar, materi pelajaran, cara guru menyajikan materi pelajaran, dan aktivitas selama PBM. Respon siswa dinilai menggunakan Instrumen respon siswa, 4) hasil belajar siswa adalah skor yang diperoleh siswa pada tes pencapaian tujuan pembelajaran yang terdiri dari soal esai. Tes hasil belajar diukur menggunakan Instrumen tes hasil belajar

### **Prosedur Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan sesuai prosedur penelitian tindakan kelas terdiri dari 4 tahap, yaitu perencanaan (*planning*), tindakan (*action*), pengamatan (*observation*), dan refleksi (*reflection*).

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Hasil Penelitian**

Kegiatan pembelajaran dilaksanakan selama dua siklus di kelas XI TPM 1 SMK Negeri 1 Pungging. Kegiatan siklus pertama pada tanggal 22, 29 Maret dan 05 April 2019. Siklus dua dilaksanakan pada tanggal 19, 26 April dan 03 Mei 2019. Dengan melibatkan dua pengamat, masing-masing pengamat mengamati keterlaksanaan pembelajaran, aktivitas siswa, dan perilaku berkarakter siswa. Pemilihan pengamat didasarkan pada aspek pengetahuan pengamat terhadap aspek yang diamati dan subjek penelitian. Hasil penelitian disajikan sebagaimana paragraph di bawah ini.

### **Hasil Penelitian Siklus 1**

#### **Perencanaan**

Pada tahap ini yang dilakukan oleh peneliti adalah 1) melakukan pemetaan kemampuan siswa, keheteroginan siswa untuk perencanaan pembagian kelompok belajar. Berdasarkan analisis awal dari hasil ulangan dapat diketahui

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

bahwa siswa dengan kategori kemampuan akademik rendah sebesar  $\pm 30\%$ , kemampuan sedang  $\pm 60\%$ , dan kemampuan tinggi sebesar  $\pm 20\%$ , 2) menyusun RPP yang berorientasi pada model pembelajaran kooperatif dengan kombinasi model *Problem solving* , 3) menyusun rencana anggota kelompok berdasarkan kemampuan akademik dan gender, 4) menyusun lembar observasi aktivitas siswa, dengan focus pengamatan pada perhatian siswa pada penjelasan guru, bekerja dalam kelompok, bertanya pada guru, mengkomunikasikan ide atau jawaban, menyimpulkan materi dan perilaku tidak relevan, 5) menyusun lembar observasi perilaku berkarakter Pelaksanaan dan Observasi

Berdasarkan pada pelaksanaan penelitian, dapat diketahui hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan RPP, aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa.

**Keterlaksanaan RPP Siklus I**

Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP ditunjukkan pada Tabel 1 di bawah ini dan secara lengkap pada Lampiran.

Tabel 1 keterlaksanaan RPP siklus 1

No	Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
<u>Pengelolaan KBM</u>				
A. Pendahuluan				
1	Memotivasi siswa	3	3	4
2	Mengkomunikasikan tujuan	3	4	4
B. Kegiatan Inti				
3	Guru menyampaikan materi/kompetensi/ tujuan pembelajaran	3	3	4
4	Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi secara garis besar	3	3	4
5	Meminta siswa untuk menjelaskan ulang pelajaran yang telah disampaikan misalnya dengan bagan, atau peta konsep	3	3	3
6	Guru menyimpulkan materi/ide/pendapat siswa	3	3	4
7	Guru menjelaskan secara rinci pelajaran	3	3	4
C. Penutup				
8	Guru bersama siswa menyimpulkan materi/pelajaran	3	3	4
Pengelolaan Kelas				

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

No	Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
Suasana kelas				
9	1. Siswa antusias	3	3	4
10	2. Guru antusias	3	3	4
Pengelolaan waktu				
11	Waktu sesuai alokasi	3	4	3
12	Skor rerata	3.00	3.18	3.81
		3.33		
13	% keterlaksanaan	100.00	100.00	

Berdasarkan data Tabel 1 dapat diketahui bahwa pada penerapan *Problem solving*, berbasis saintifik berjalan dengan baik dengan skor 3.33, namun guru dapat kurang menguasai alokasi waktu pembelajaran. Tabel 1 di atas juga menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP sebesar 100%, berarti RPP dalam siklus I dapat terlaksana dengan baik.

**Aktivitas Siswa Siklus I**

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa terlihat sebagaimana data Tabel 2 berikut.

Tabel 2 aktivitas siswa siklus pertama

No.	Aktivitas Siswa	Turus	%	Turus	%
1	Menyimak penjelasan guru	9	19.15	8	16.67
2	Bekerja dalam kelompok	9	19.15	10	20.83
3	Bertanya kepada guru/siswa	8	17.02	8	16.67
Mengkomunikasikan					
4	ide/gagasan (klasikal atau individual)	9	19.15	10	20.83
5	Menyimpulkan materi	5	10.64	5	10.42
6	Perilaku yang tidak relevan	7	14.89	7	14.58
Jumlah		47	100.00	48	100.00
Aktivitas (%)		85.11		85.42	
Aktivitas rata-rata (%)		85.26			

Berdasarkan data Tabel 2 dapat diketahui bahwa secara umum aktivitas berada pada kategori aktif dengan prosentase keaktifan 85.26%. Aktivitas tertinggi menunjukkan pembelajaran berpusat pada siswa, yaitu bekerja dalam kelompok dan menyampaikan ide. Namun kualitas masih perlu ditingkatkan karena prosentase perilaku tidak relevan masih relative tinggi.

**Perilaku Ilmiah Siswa Siklus I**

Hasil pengamatan terhadap perilaku ilmiah selama pembelajaran menggunakan pendekatan model *problem solving* berbasis saintifik dapat diketahui bahwa secara umum perilaku ilmiah berada pada kategori baik, bahkan pada semua aspek berkategori baik. Meskipun demikian, perilaku ilmiah tetap perlu

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

ditingkatkan karena masih dijumpai ada beberapa siswa yang mendapatkan skor cukup.

### Hasil Belajar Siswa Siklus I

Hasil analisis belajar ketuntasan belajar siswa dapat dilihat sebagaimana data Tabel 4 berikut.

Tabel 4 Hasil Analisis Ketuntasan Siklus Pertama

Aspek	Hasil
Rata-Rata	72
Nilai Terendah	20
Nilai Tertinggi	90
Ketuntasan	74,3%

Dari Tabel 4 dapat diketahui bahwa setelah dilakukan pembelajaran menggunakan pendekatan model *problem solving* berbasis saintifik, hasil belajar siswa siklus I menunjukkan bahwa terdapat 26 siswa yang tuntas dan 9 siswa yang belum tuntas. Rata - rata kelasnya juga mengalami peningkatan menjadi 72.00. Sedangkan untuk ketuntasan klasikal meningkat menjadi 74,3%. Hasil tersebut menunjukkan ketuntasan secara klasikal pada siklus 1 tidak tercapai sehingga perlu perbaikan pembelajaran dan penelitian dilanjutkan ke tahap siklus 2.

### Respon Siswa Siklus I

Hasil angket respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan pendekatan model *problem solving* berbasis saintifik menunjukkan respon yang positif sebagaimana data Tabel 5 berikut.

Tabel 5 angket respon siswa

No	Jenis Item	Bentuk Respon	Persentase
1	Respon siswa tentang suasana belajar	Menyenangkan	93.33
2	Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model <i>Problem solving</i>	Berminat	90.00
3	Respon siswa tentang tes hasil belajar	Mudah	76.67
4	Suasana kelas	Menyenangkan	90.00

Berdasarkan data Tabel 5, diperoleh data bahwa respon siswa terhadap suasana belajar mencapai 93.33% merasa menyenangkan atau berkategori berespon positif. Sebanyak 90.00% siswa merasa berminat apabila pendekatan model *problem solving* berbasis saintifik diterapkan untuk materi yang lain. Adapun respon siswa terhadap kemudahan dalam menjawab butir soal tes hasil belajar adalah 76.67%. Sedangkan 90.00% siswa merasa pembelajaran menggunakan model *problem solving* berbasis saintifik membuat suasana kelas menjadi menyenangkan.

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

### Refleksi

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa secara umum peran guru dalam pembelajaran berada pada kategori baik, dengan aktivitas siswa berkategori aktif. Namun dari segi hasil belajar masih belum mencapai standar ketuntasan secara klasikal. Beberapa keterbatasan atau temuan selama siklus pertama antara lain, 1) Persiapan guru pada pertemuan siswa masih kurang, 2) Kesempatan siswa untuk bekerja dalam kelompok masih terbatas, 3) Motivasi guru untuk menyampaikan ide atau bertanya masih terbatas, 4) Masih ditemukan beberapa siswa yang kurang fokus pada pembelajaran.

Berdasarkan temuan tersebut maka peneliti perlu memperbaiki penerapan model pembelajaran. Berdasarkan hasil belajar dapat diketahui bahwa ketuntasan secara klasikal masih belum tercapai sehingga penelitian dilanjutkan pada siklus kedua.

### Hasil Penelitian Siklus 2

#### Perencanaan

Pada tahap ini peneliti melakukan perencanaan sesuai dengan hasil refleksi siklus pertama. Berdasarkan refleksi dapat diketahui bahwa kegiatan siklus kedua secara umum masih sama seperti siklus pertama, namun guru perlu untuk meningkatkan performa dalam meningkatkan motivasi siswa sehingga siswa lebih antusias dalam pembelajaran dan meminimalkan siswa berperilaku tidak relevan.

Perangkat pembelajaran yang dikembangkan juga tetap mengacu pada model pembelajaran *Problem solving*. Pengamat yang terlibat juga tetap sebagaimana siklus pertama. Tujuan penelitian pada siklus II ini untuk mendeskripsikan penerapan model *Problem solving* berbasis saintifik dalam pembelajaran serta menyempurnakan kekurangan – kekurangan pada siklus I.

#### Pelaksanaan dan Observasi

Berdasarkan pengamatan pengamat, dapat diketahui hasil pengamatan terhadap keterlaksanaan RPP aktivitas siswa, respon siswa, hasil belajar siswa, dan kendala selama PBM pada siklus kedua sebagaimana data Tabel 6.

### Keterlaksanaan RPP Siklus II

Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP Siklus II ditunjukkan pada Tabel 6 di bawah ini..

Tabel 6 keterlaksanaan RPP siklus 2

Kegiatan		Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
<b>Pengelolaan KBM</b>				
<b>A. Pendahuluan</b>				
1	Memotivasi siswa	3	4	4
2	Mengkomunikasikan tujuan	4	4	4
<b>B. Kegiatan Inti</b>				
3	Guru menyampaikan materi/kompetensi/ tujuan pembelajaran	3	3	4

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

	Kegiatan	Pertemuan 1	Pertemuan 2	Pertemuan 3
4	Guru mendemonstrasikan/ menyajikan materi secara garis besar	3	3	3
5	Meminta siswa untuk menjelaskan ulang pelajaran yang telah disampaikan misalnya dengan bagan, atau peta konsep	3	3	4
6	Guru menyimpulkan materi/ide/pendapat siswa	3	3	4
7	Guru menjelaskan secara rinci pelajaran	4	3	4
<b>C. Penutup</b>				
8	Guru bersama siswa menyimpulkan materi/pelajaran	3	3	4
<b>Pengelolaan Kelas</b>				
<b>Suasana kelas</b>				
9	1. Siswa antusias	3	4	4
10	2. Guru antusias	3	4	4
11	<b>Pengelolaan waktu</b>			
	Waktu sesuai alokasi	3	3	4
12	Skor rerata	3.18	3.36	4
			3.51	
13	% keterlaksanaan	100.00	100.00	100

Data Tabel 6 menunjukkan bahwa keterlaksanaan RPP pada aspek pendahuluan berkategori sangat baik, kegiatan inti dan penutup berkategori baik, pengelolaan kelas berkategori sangat baik, sedangkan pada pengelolaan waktu berkategori baik. Secara umum pada keterlaksanaan RPP berkategori baik. PBM masih berpusat pada guru dan dominasi guru dalam pembelajaran semakin menurun.

**Aktivitas Siswa Siklus II**

Hasil pengamatan terhadap aktivitas siswa terlihat sebagaimana data Tabel 7 berikut.

Tabel 7 aktivitas siswa siklus kedua

No.	Aktivitas Siswa	Turus	%	Turus	%
1	Menyimak penjelasan guru	5	11.11	5	11.11
2	Bekerja dalam kelompok	13	28.89	14	31.11
3	Bertanya kepada guru/siswa	9	20.00	8	17.78

**PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM**

No.	Aktivitas Siswa	Turus	%	Turus	%
4	Mengkomunikasikan ide/gagasan (klasikal atau individual)	9	20.00	10	22.22
5	Menyimpulkan materi	5	11.11	5	11.11
6	Perilaku yang tidak relevan	4	8.89	3	6.67
	Jumlah	45	100.00	45	100.00
	Aktivitas (%)		91.11		93.33
	Aktivitas rata-rata (%)		92.22		

Hasil penelitian aspek aktivitas siswa sebagaimana Tabel 7 menunjukkan bahwa aspek utama yang teramati adalah bekerja dalam kelompok. Selain itu aktivitas siswa dengan frekuensinya cukup besar juga ditunjukkan pada aspek menjawab pertanyaan guru, bertanya pada guru, mendiskusikan tugas dan mengemukakan pendapat. Aktivitas siswa tersebut memberi bukti kuat bahwa siswa terlibat secara aktif dalam pembelajaran sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbasis saintifik merupakan pembelajaran yang berpusat pada siswa (*student centered learning*).

**Perilaku Ilmiah Siswa Siklus II**

Hasil pengamatan terhadap perilaku ilmiah dapat diketahui bahwa secara umum perilaku ilmiah berada pada kategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa terdapat peningkatan yang sangata signifikan dibandingkan siklus pertama.

**Hasil Belajar Siswa Siklus II**

Hasil analisis ketuntasan individual dan klasikal pada siklus II secara lengkap dapat dilihat pada data Tabel 9 berikut.

Tabel 9 Hasil belajar siswa Siklus 2

Aspek	Hasil
Rata-Rata	83
Nilai Terendah	50
Nilai Tertinggi	100
Ketuntasan	94,3%

Tabel 9 di atas menunjukkan bahwa sebelum pembelajaran, dilakukan pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbasis saintifik, hasil tes belajar siswa siklus II menunjukkan bahwa terdapat 33 siswa yang tuntas dan 2 siswa yang belum tuntas. Secara klasikal ketuntasan hasil belajar tercapai karena ketuntasan klasikalnya 94.3%, atau telah melewati batas minimal indikator, yaitu > 85%.

**Respon Siswa Siklus II**

Hasil angket respon siswa menunjukkan respon yang positif sebagaimana data Tabel 10 berikut.

Tabel 10. Angket respon siswa

No	Jenis Item	Bentuk Respon	Persentase
1	Respon siswa tentang suasana belajar	Menyenangkan	93.33
2	Respon siswa terhadap pembelajaran menggunakan model <i>Problem solving</i>	Berminat	88.78
3	Respon siswa tentang tes hasil belajar	Mudah	86.67
4	Suasana kelas	Menyenangkan	90.00

Hasil penelitian pada aspek respon siswa sebagaimana Tabel 10 juga menunjukkan adanya respon siswa yang positif, yaitu siswa menyatakan suasana belajar merasa menyenangkan dengan prosentase 93.33%. Respon tersebut menunjukkan bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbasis saintifik tergolong menarik dan baru bagi siswa. Sebanyak siswa merasa berminat apabila materi pelajaran selanjutnya atau pelajaran yang lain menerapkan pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbasis saintifik dengan prosentase 88.8%. Selanjutnya 86.67%. siswa menyatakan mudah dalam menjawab butir soal tes hasil belajar serta 90% siswa menganggap pembelajaran yang dilakukan dengan menggunakan model pembelajaran *problema solving* berbasis saintifik termasuk pembelajaran menyenangkan.

#### **Refleksi**

Berdasarkan hasil penelitian dapat diketahui bahwa secara umum peran guru dalam pembelajaran berada pada kategori baik, dengan aktivitas siswa berkategori aktif, respon siswa positif, perilaku ilmiah siswa sangat baik dan ketuntasan hasil belajar secara klasikal telah terpenuhi. Berdasarkan temuan tersebut maka dapat disimpulkan bahwa seluruh standar yang ditetapkan telah tercapai sehingga penelitian dihentikan pada siklus kedua.

#### **Pembahasan Hasil Penelitian**

Berdasarkan analisis hasil penelitian penerapan model *Problem solving* berbasis saintifik dalam pembelajaran, maka dilakukan diskusi hasil penelitian untuk menjawab permasalahan penelitian berkaitan model *Problem solving* berbasis saintifik yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa berdasarkan: 1) keterlaksanaan RPP, 2) aktivitas siswa, 3) respon siswa terhadap pembelajaran, 4) hasil belajar siswa.

#### **Efektivitas Perangkat Pembelajaran**

##### **Keterlaksanaan RPP**

Kualitas pembelajaran dapat dianalisis dari keterlaksanaan RPP. Pada penelitian ini keterlaksanaan RPP dinilai dari pengamatan dua pengamat yang dinyatakan dengan kriteria terlaksana dan tidak terlaksana. Keterlaksanaan RPP pada siklus I berkategori terlaksana baik. Terdapat beberapa aspek yang mendapat nilai baik, yaitu: aspek pendahuluan, kegiatan inti, penutup, suasana kelas dan alokasi waktu. Sedangkan Keterlaksanaan RPP pada siklus II berkategori terlaksana baik. Terdapat beberapa aspek yang mendapat nilai sangat baik,

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

yaitu: aspek pendahuluan dan antusiasme. Sedangkan aspek kegiatan inti, suasana kelas dan penutup mendapat nilai baik.

Dari hasil penerapan model *Problem solving* berbasis saintifik pada materi fungsi di Kelas XI TPM 1 SMK Negeri 1 Pungging dalam RPP, siswa diarahkan untuk aktif bertanya di mana guru memberikan masalah untuk membangkitkan rasa ingin tahu siswa. Sesuai dengan pendapat Fraze dan Rudnitski (Corebima, 2010) yang mengemukakan bahwa pertanyaan merupakan suatu alternatif untuk menggalakkan keterampilan berpikir siswa.

Keterlaksanaan RPP tersebut tidak lepas dari peran guru dalam mengelola PBM. Keberhasilan guru dalam mengelola PBM dan suasana belajar merupakan salah satu faktor yang dapat mempengaruhi kualitas pembelajaran (Dimiyati, 1994). Sedangkan menurut Nur (2012), salah satu faktor yang mempengaruhi kualitas pembelajaran adalah tersedianya perangkat pembelajaran dalam hal ini RPP yang berkualitas.

Hasil pengamatan keterlaksanaan RPP oleh pengamat dapat diketahui bahwa pada kedua siklus standar yang ditetapkan telah tercapai, dan mengalami peningkatan dari 3.81 pada siklus pertama menjadi 4 pada siklus kedua. Peningkatan tersebut disebabkan keterbukaan guru dalam menerima saran dan kritik oleh pengamat. Pada siklus kedua guru meningkatkan performa dengan memberikan motivasi, mengatur waktu, dan meminimalkan siswa dengan perilaku tidak relevan.

### **Aktivitas Siswa**

Keaktifan siswa dapat dilihat dari aktivitas siswa selama pembelajaran. Pembelajaran dinyatakan berpusat pada siswa jika 75% aktivitas dalam kelas dilakukan oleh siswa. Hasil penelitian pada aspek aktivitas siswa siklus 1 aktivitas yang menonjol selama pembelajaran adalah mendengarkan penjelasan guru. Selanjutnya, aktivitas bertanya dan mengemukakan pendapat lebih menonjol dari aktivitas siswa yang lain. Hal ini memberi bukti bahwa pembelajaran menggunakan model *Problem solving* berbasis saintifik berpusat pada siswa (*student centered learning*) dan siswa sangat antusias mendengarkan informasi yang disampaikan oleh guru.

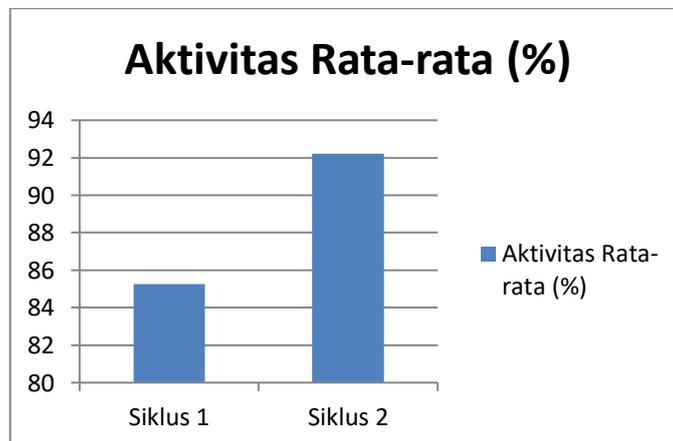
Dengan model *Problem solving* berbasis saintifik, siswa dimotivasi untuk terlibat langsung atau berperan aktif secara fisik dan mental dalam kegiatan pembelajaran. Lingkungan kelas di mana siswa aktif terlibat dan guru berperan sebagai fasilitator pembelajaran sangat membantu dalam mencapai tujuan belajar (Mestre & Cocking, 2002 dalam Ibrahim, 2012). Tessier (2003 dalam Ibrahim, 2012) menyatakan bahwa pendekatan belajar siswa aktif dapat merangsang meningkatnya kualitas pendidikan sains di Amerika Serikat. Siswa yang terlibat secara aktif dalam pembelajaran memiliki retensi yang lebih baik dan lebih mampu mengembangkan diri menjadi pebelajar yang independen dibandingkan siswa yang belajar melalui ceramah.

Schamel dan Ayres (1992 dalam Ibrahim, 2012) mengemukakan bahwa mengajarkan siswa untuk bertanya sangat bermanfaat bagi perkembangannya sebagai saintis karena bertanya dan memformulasikan pertanyaan dapat mengembangkan kemampuan memberi penjelasan yang dapat diuji kebenarannya dan merupakan bagian penting dari berpikir ilmiah. Norris Sanders (dalam Gagnon, 2001) menyatakan bahwa pertanyaan itu berurusan

tidak hanya kepada masalah kurang paham, tidak mengerti, atau meminta penjelasan. Pertanyaan dapat menjadi indikator dari segala keterampilan berpikir yang ditampilkan dalam bentuk bervariasi. Karena itu, seyogyanya pertanyaan itu tidak hanya dari guru.

Aktivitas siswa tersebut sesuai apa yang disampaikan Bonotto (2010 dalam Zakaria & Ngah, 2011) yang mendefinisikan pengajuan pertanyaan pada penjaskes sebagai sebuah proses yang dapat membangun interpretasi siswa dalam dunia nyata dan menjadikan pelajaran penjaskes lebih bermakna. Sementara itu, menurut Kilpatrick (1987 dalam Stoyanova, 2005) menyatakan di dalam kelas penjaskes, pengajuan pertanyaan dapat diterapkan sebagai tujuan untuk memperoleh pembelajaran yang bermakna.

Penerapan model pembelajaran *Problem solving* berbasis saintifik memberikan peningkatan pada kualitas pembelajaran dan kemudahan bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran. Hasil pengamatan aktivitas siswa oleh pengamat dengan menggunakan Instrumen 1 selama dua siklus terdapat pada Gambar



Gambar 2 Aktivitas siswa antar siklus

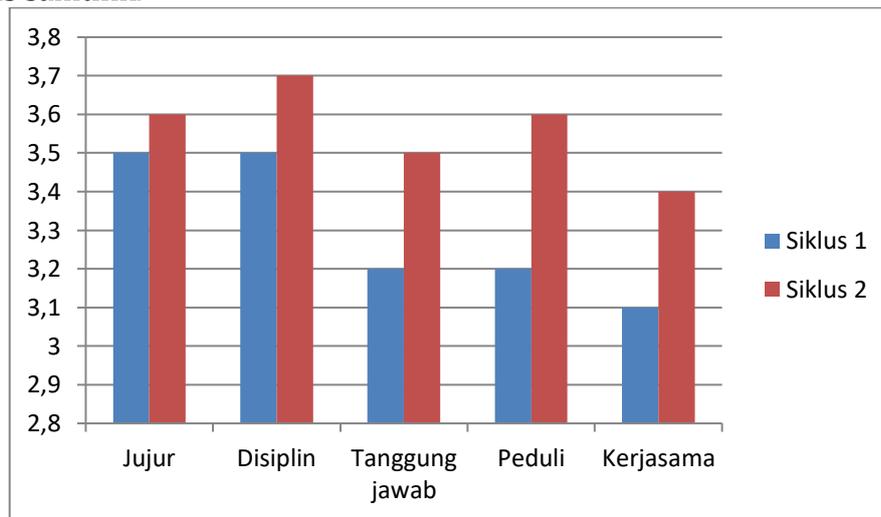
Pada aspek aktivitas siswa sebagaimana data Tabel 2 dan tabel 7 dapat diketahui bahwa aktivitas siswa pada kedua siklus menunjukkan aktivitas yang berpusat pada siswa. Hasil ini juga sesuai dengan Rachmad Widodo (2008) model pembelajaran *Problem solving* merupakan model pembelajaran dimana siswa/peserta didik belajar mempresentasikan ide/pendapat pada rekan peserta didik lainnya. Melalui kegiatan tersebut siswa menjadi lebih aktif dalam pembelajaran di kelas.

#### **Hasil Belajar Siswa**

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil belajar berada pada kategori tuntas secara klasikal, hal ini berdasarkan refleksi pembelajaran disebabkan beberapa hal, yaitu: (1) adanya perangkat pembelajaran dan instrumen penelitian yang memadai, (2) kemampuan guru dalam mengelola pembelajaran, (3) keterlihatan siswa yang sangat aktif, dan (4) respon positif atas penerapan model *Problem solving* berbasis saintifik. Belajar yang menyenangkan itu ternyata berdampak signifikan terhadap hasil belajar siswa.

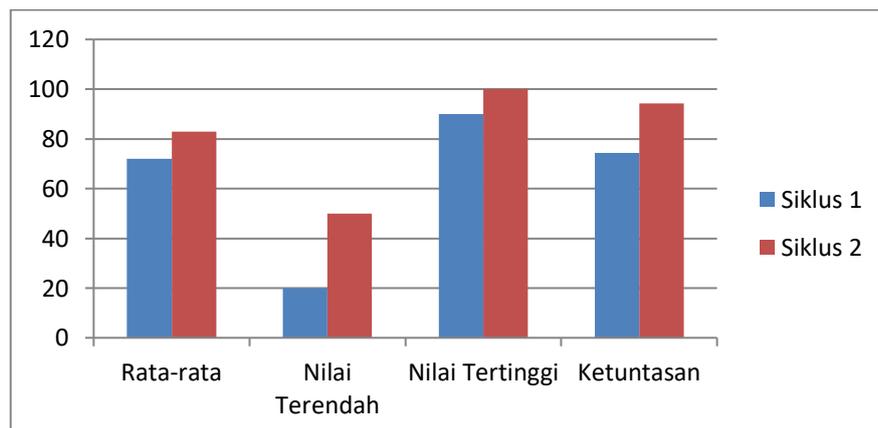
## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

Berikut adalah grafik perbandingan peningkatan hasil belajar siswa pada siklus I dan siklus II menggunakan model pembelajaran *Problem solving* berbasis saintifik.



Gambar 3 Perilaku berkarakter antar siklus

Hasil pengamatan terhadap perilaku ilmiah menunjukkan bahwa melalui model pembelajaran *Problem solving* perilaku ilmiah siswa menjadi meningkat. Hasil tersebut juga sesuai dengan hasil belajar siswa (kognitif). Pada siklus kedua ketuntasan hasil belajar telah tercapai. Hasil tersebut sesuai dengan penelitian Hasil penelitian Ni Luh (2013) dan Kartikasari (2012) yang menyatakan bahwa melalui penerapan model pembelajaran *Problem solving* ketuntasan hasil belajar siswa tercapai.



Gambar 4.4 Hasil belajar siswa antar siklus

Melalui penerapan model pembelajaran *Problem solving*, siswa terlibat aktif dalam pembelajaran. Siswa berperan sebagai guru bagi siswa lain, mereka saling menerima dan memberi. Selain itu, melalui pembelajaran model pembelajaran *Problem solving* siswa juga dapat berlatih membuat pertanyaan dan berlatih untuk menjawabnya. Hasil tersebut juga menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran *Problem solving* sesuai dengan teori belajar Vygotsky. Berkaitan dengan pembelajaran, Vygotsky mengemukakan empat

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

prinsip belajar seperti yang dikutip oleh Slavin yaitu, 1) Pembelajaran sosial (*social leaning*). Vygotsky menyatakan bahwa siswa belajar melalui interaksi bersama dengan orang dewasa atau teman yang lebih cakap; 2) ZPD (*zone of proximal development*). Bahwa siswa akan dapat mempelajari konsep-konsep dengan baik jika berada dalam ZPD, 3) Masa Magang Kognitif (*cognitif apprenticeship*). Suatu proses yang menjadikan siswa sedikit demi sedikit memperoleh kecakapan intelektual melalui interaksi dengan orang yang lebih ahli, orang dewasa, atau teman yang lebih pandai; dan 4) Pembelajaran Termediasi (*mediated learning*). Vygostky menekankan pada scaffolding. Siswa diberi masalah yang kompleks, sulit, dan realistis, dan kemudian diberi bantuan secukupnya dalam memecahkan masalah siswa.

Melalui model pembelajaran *Problem solving*, siswa juga mampu menemukan konsep secara mandiri. Prinsip menemukan konsep secara mandiri merupakan inti dari teori belajar Bruner. Dengan teorinya yang disebut *free discovery learning*, menyatakan bahwa proses belajar akan berjalan dengan baik dan kreatif jika guru memberikan kesempatan kepada siswa untuk menjelaskan mengenai penyakit HIV-AIDS beserta bahaya penyakit tersebut, serta cara pencegahan penularan penyakit HIV-AIDS.

Hasil belajar tersebut juga sesuai dengan angket respon siswa yang menyatakan bahwa penerapan model *problem solving* sangat diminati siswa dan mampu memberikan kemudahan siswa dalam menjawab tes hasil belajar. Berdasarkan hasil refleksi dengan pengamat, dapat dikemukakan beberapa temuan-temuan penelitian yang merupakan kendala penerapan model pembelajaran *Problem solving*. Temuan tersebut termuat dalam Tabel 4.11 berikut.

Tabel 11 Kendala dan Solusi

No.	Kendala	Solusi
1.	Ada beberapa siswa yang pasif dalam pembelajaran	Guru memberi motivasi secara integrative
2.	Ada beberapa siswa yang aktraftif	Guru membagi kelompok secara heterogen
3.	Ketuntasan pada siklus pertama masih belum tercapai	Guru meningkatkan performa dan memberikan penekanan pada tujuan pembelajaran sehingga pembelajaran lebih focus
4.	Persiapan guru dalam pembelajaran masih kurang	Guru menyiapkan pembelajaran dibantu oleh pengamat/mitra

Berdasarkan data tersebut dapat diketahui bahwa secara umum kendala dalam penelitian adalah adalah permasalahan teknis, dan masih dapat diatasi oleh peneliti bersama pengamat. Berdasarkan data penelitian dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa Hipotesis yang diajukan, yaitu jika model pembelajaran *problem solving* diterapkan maka akan dapat meningkatkan kualitas pembelajaran dan hasil belajar siswa pada materi penyakit HIV/AIDS kelas XI TPM 1 SMK Negeri 1 Pungging dinyatakan dapat diterima.

## PROSIDING SEMINAR NASIONAL PENDIDIKAN FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN UNIM

### PENUTUP SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan menggunakan model pembelajaran *problem solving* memberikan peningkatan kualitas pembelajaran dengan dicirikan adanya kemudahan guru dalam pembelajaran, menjadikan pembelajaran berpusat pada siswa, menuntaskan hasil belajar, dan dapat mengajarkan dan melatih perilaku berkarakter siswa. Keterlaksanaan RPP berkategori baik dengan skor rerata 3.81 pada siklus pertama dan 4 pada siklus kedua. Aktivitas siswa mencapai 85.26% pada siklus pertama dan naik menjadi 92.22%. Pada aspek perilaku ilmiah kedua siklus menunjukkan berada pada kategori baik. Ketuntasan hasil belajar juga menunjukkan peningkatan, dari 74,3% pada siklus pertama menjadi 94,3% pada siklus kedua.

### SARAN

Pembelajaran inovatif perlu untuk selalu diterapkan agar pembelajaran dapat berlangsung secara *student center learning*, dan perilaku berkarakter dapat dilatihkan. Salah satunya dapat menerapkan model pembelajaran *problem solving* berbasis saintifik pada mata pelajaran pendidikan jasmani olahraga dan kesehatan (PJOK).

### DAFTAR PUSTAKA

- Agustina. Wuri. 2008. *Penerapan Model Pembelajaran Student Facilitator and explaining (SFAE) Pada Mata Pelajaran IPS Sub Mata Pelajaran Ekonomi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas VIII SMP Negeri 17 Malang*. Malang: Jurnal UM.
- Anni, Catharina Tri,dkk. 2007. *Psikologi Belajar*. Semarang: UPT MKK UNNES.
- BPSDMP. 2013. *Materi Pelatihan Guru Kelas Kurikulum 2013*. Jakarta: Kemendikbud.
- Djamarah, SyaifulBahri. 2008. *Psikologi Belajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Ibrahim. 2003. *Perencanaan Pengajaran*. Jakarta: PT Rineka Cipta.
- Ibrahim, M. 2000. *Pembelajaran Kooperatif*. Surabaya: Unesa University Press.
- Lasmawan. 2002. *Inovasi Pendidikan IPS*. Singaraja: IKIP Negeri Singaraja.
- Nur, M. 2008. *Pengajaran Berpusat kepada Siswa dan Pendekatan Konstruktivis dalam Pembelajaran*. Surabaya: PSMS Unesa.
- Pusat Kurikulum. 2014. *Panduan Pelaksanaan Pendidikan Karakter*. Jakarta. Badan Penelitian dan Pengembangan Depdikbud.
- Purwanto, M. Ngalim. 2004. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Sukmadinata, Nana Syaodih. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.