

PENGARUH STRATEGI SERVICE LEARNING BERMODEL PROBLEM BASED LEARNING TERHADAP PROBLEM SOLVING SKILLS DAN SIKAP INGIN TAHU SISWA

THE INFLUENCE OF SERVICE LEARNING STRATEGY WITH PROBLEM BASED LEARNING MODEL TO PROBLEM SOLVING SKILLS AND STUDENT'S CURIOUS ATTITUDE

Oleh: Palupi Asti Utami dan Ekosari Roektingkroem
 FMIPA Universitas Negeri Yogyakarta
 e-mail: palupiasti.utami@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis adanya: (1) pengaruh strategi *service learning* bermodel *problem based learning* terhadap *problem solving skills* siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon dan (2) pengaruh strategi *service learning* bermodel *problem based learning* terhadap sikap ingin tahu siswa SMP kelas VII SMP Negeri 3 Sewon. Penelitian ini merupakan penelitian kuasi eksperimen dengan *nonequivalent pretest-posttest control group design*. Populasi penelitian ini adalah seluruh kelas VII SMP Negeri 3 Sewon. Pengambilan sampel menggunakan teknik *cluster random sampling*. Sampel dalam penelitian ini adalah kelas VIIA sebagai kelas kontrol dan kelas VIIB sebagai kelas eksperimen. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah (1) soal *pretest posttest*, (2) lembar observasi sikap ingin tahu siswa (3) lembar observasi *problem solving skills*. Analisis dalam penelitian ini menggunakan uji *independent sample t test* dilanjutkan dengan perhitungan *effect size* Cohen dan *effect size* Jahjough. Hasil penelitian ini adalah (1) terdapat pengaruh strategi *service learning* bermodel *problem based learning* terhadap *problem solving skills* siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon dengan kategori tinggi; (2) terdapat pengaruh strategi *service learning* bermodel *problem based learning* terhadap sikap ingin tahu siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon dengan kriteria berefek besar.

Kata kunci: *problem based learning, problem solving skills, service learning, sikap ingin tahu*

Abstract

The purpose of the research is to analyze the existence of: (1) the influence of service learning strategy with problem based learning model to students's problem solving skills of SMP Negeri 3 Sewon grade VII and the influence of service learning strategy with problem based learning model to student's curious attitude of SMP Negeri 3 Sewon grade VII. This research is a quasy experimental research with pretest posttest design of non-equivalent control group design. The population in this research is Class VII in SMP Negeri 3 Sewon. The sampling was done with cluster random sampling techniques. The sample in this research are Class VII A as control class and Class VII B as experiment class. The instruments used in this research are (1) pretest and posttest, (2) student's curious attitude obervation sheet, and (3) problem solving skills observation sheet. The analysis of the research is using independent sample t-test, followed by Cohen's effect size and Jahjough's effect size. The result of this research are (1) there is influence of service learning strategy with problem based learning model to problem solving of class VII SMP Negeri 3 Sewon with high category, (2) there is influence of service learning strategy with problem based learning model to student's curious attitude of class VII SMP Negeri 3 Sewon with criteria of big effect.

Keywords: *curious attitude, problem based learning, problem solving skills, service learning*

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan sarana yang tepat untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Dengan pendidikan, harapannya tidak hanya cerdas dalam hal teori, namun juga dalam hal kemampuan yang lain. Seperti yang tertuang dalam Permendiknas nomor 23 tahun 2006, standar kompetensi lulusan satuan pendidikan SMP/MTs

yaitu mencari dan menerapkan informasi secara logis, kritis, dan kreatif, menunjukkan kemampuan menganalisis dan memecahkan masalah dalam kehidupan sehari-hari, mendeskripsikan gejala alam maupun sosial.

Pembelajaran di kelas menjadi salah satu sarana untuk mengembangkan kemampuan-kemampuan yang harus dimiliki oleh siswa.

Namun pada kenyataannya, pembelajaran di kelas belum menunjukkan adanya pengembangan kemampuan tersebut. Hal ini dikarenakan proses pembelajaran yang ada di Indonesia masih cenderung terpusat ke guru dan siswa tidak aktif dalam proses pembelajaran meskipun sudah diterapkannya Kurikulum 13 yang menuntut siswa untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Pasifnya siswa dalam pembelajaran juga menyebabkan siswa memiliki sikap ingin tahu yang rendah.

Berdasarkan hasil observasi dan wawancara terhadap siswa yang dilakukan selama PLT (Praktik Lapangan Terbimbing), siswa kelas VII SMP Negeri 3 Sewon terdapat permasalahan dalam pembelajaran IPA yaitu pembelajaran yang dilaksanakan masih menekankan pada penguasaan konsep yang menerapkan model pembelajaran konvensional dengan metode ceramah. Beberapa siswa menyatakan bahwa selama ini, pembelajaran hanya sebatas kegiatan catat mencatat. Hal ini menyebabkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving skills*) siswa masih rendah dan kurang berkembang. Hasil observasi juga menunjukkan bahwa pembelajaran yang dilaksanakan guru belum menempatkan siswa sebagai pusat pembelajaran yang menyebabkan sikap ilmiah siswa khususnya sikap ingin tahu siswa juga masih rendah dan kurang berkembang.

Dalam proses pembelajaran, strategi dan model pembelajaran dapat memberikan warna dan inovasi dalam penyampaian materi sehingga proses pembelajaran tidak monoton. Strategi pembelajaran dan model pembelajaran yang dapat membantu meningkatkan kemampuan pemecahan masalah (*problem solving skills*) siswa dan sikap ingin tahu adalah strategi *service learning* dan model *problem based learning*. Strategi *service*

learning merupakan strategi belajar, mengajar dan melakukan refleksi yang memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk melayani orang lain, dengan cara menggabungkan pembelajaran di kelas dengan kebutuhan dan permasalahan yang ada di masyarakat (Irene Nusanti, 2014: 255). Proses pembelajarannya ialah siswa dituntut untuk berpartisipasi didalam masyarakat setempat dengan menerapkan konsep-konsep yang telah dipelajari di kelas.

Problem based learning merupakan salah satu model pembelajaran yang dapat digunakan untuk mengembangkan keterampilan pemecahan masalah. Dengan model pembelajaran berbasis masalah, siswa dituntut untuk berpikir kritis dan mampu menyelesaikan masalah yang dihadapkan dengan mencari alternatif-alternatif solusi untuk menyelesaikan permasalahan yang dihadapi siswa. *Problem based learning* merupakan model pembelajaran berdasarkan autentik (nyata) sehingga siswa dapat menyusun pengetahuannya sendiri, menumbuhkembangkan keterampilan yang tinggi dan inkuiri, memandirikan siswa, kreativitas dan meningkatkan kepercayaan diri (Arends, 2007: 106). Kemampuan pemecahan masalah memerlukan suatu keterampilan dan kemampuan khusus yang dimiliki masing-masing siswa dalam menyelesaikan suatu masalah (Syir Anatut T., 2017: 226). Dalam proses pembelajaran menggunakan strategi *service learning* dan model pembelajaran *problem based learning* dituntut untuk mempunyai sikap ingin tahu, sehingga akan meningkatkan sikap ingin tahu siswa setelah pembelajaran terlaksana.

Berdasarkan dari permasalahan-permasalahan tersebut peneliti tertarik melakukan penelitian dengan judul “Pengaruh Strategi *Service Learning*

Bermodel *Problem Based Learning* terhadap *Problem Solving Skills* dan Sikap Ingin Tahu Siswa“.

METODE PENELITIAN

Jenis Penelitian

Penelitian ini menggunakan penelitian kuasi eksperimen dengan desain penelitian *nonequivalent-control group design*.

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian dilakukan di SMP Negeri 3 Sewon dan dilakukan pada bulan Februari 2018-Maret 2018.

Subjek dan Objek Penelitian

Subjek penelitian ini adalah 32 siswa kelas VII B sebagai kelas ekseprimen dan 32 siswa kelas VII A sebagai kelas kontrol. Objek penelitian adalah *problem solving skills* dan sikap ingin tahu siswa.

Prosedur Penelitian

Desain penelitian yang digunakan adalah *non-equivalent control group design*. Desain penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Desain Penelitian

Kelompok	Pretest	Treatment	Posttest
E	O ₁	X ₁	O ₃
R	O ₂		O ₄

(Sugiyono, 2011: 116)

Data, Instrumen, Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu menggunakan teknik tes dan teknik non tes. Teknik tes terdapat instrument soal *problem solving skills* dan teknik non tes terdapat instrumen lembar observasi *problem solving skill* dan instrumen lembar observasi sikap ingin tahu siswa.

Teknik Analisis Data

Teknik analisis data dalam penelitian ini terdiri dari uji prasyarat hipotesis meliputi uji normalitas, uji homogenitas dan uji hipotesis menggunakan uji *Independent sample t-test*.

Ukuran besarnya efek atau pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan yang bebas dari pengaruh besarnya sampel dapat dihitung menggunakan *Effect size Cohen's d*:

$$Effect\ size = \frac{mean\ of\ experimental\ group - mean\ of\ control\ group}{pooled\ standard\ deviation}$$

Untuk menghitung *pooled standard deviation* dengan rumus berikut:

$$SD\ pooled = \sqrt{\frac{(NE-1)SDE^2 + (NC-1)SDC^2}{NE+NC-2}}$$

Keterangan :

- NE : jumlah sampel kelas eksperimen
- NC : jumlah sampel kelas control
- SD_E : standar deviasi kelas eksperimen
- SD_C : standar deviasi kelas kontrol

Hasil perhitungan nilai *effect size Cohen's* diinterpretasikan dengan kriteria *Cohen's* pada Tabel 3.

Tabel 2. Interpretasi Nilai *Effect size Cohen's*

No	Nilai d	Kategori
1.	0 - 0,20	Sangat Rendah
2.	0,21 - 0,50	Rendah
3.	0,51 - 1,00	Sedang
4.	>1,00	Tinggi

(Cohen's, 2011: 617)

Ukuran besarnya efek atau pengaruh suatu variabel terhadap variabel lain, besarnya perbedaan maupun hubungan yang bebas dari pengaruh besarnya sampel dapat dihitung menggunakan *Effect size Jahjough* (Jahjough, Yahya M.A., 2014: 11):

$$\mu^2 = \frac{t^2}{t^2 + df}$$

Keterangan:

- μ² : *effect size*
- t² : t_{hitung} dari uji t
- df : derajat kebebasan

Hasil perhitungan nilai *effect size* *Jahjough* diinterpretasikan dengan kriteria *Diancer* pada Tabel 3.

Tabel 3. Interpretasi Nilai *Effect size* *Jahjough*

No	Besar <i>Effect Size</i>	Kategori
1.	$\mu \leq 0,15$	Efek sangat kecil
2.	$0,15 < \mu \leq 0,40$	Efek kecil
3.	$0,40 < \mu \leq 0,75$	Efek sedang
4.	$0,75 < \mu \leq 1,10$	Efek besar
5.	$\mu > 1,10$	Efek sangat besar

(Diancer, 2015)

Analisis lembar observasi *problem solving skills* dan lembar observasi sikap ingin tahu siswa dikonversikan menggunakan skala 5 yang tersaji pada Tabel 4.

Tabel 4. Konversi Skor Aktual menjadi Skala 5

No	Rentang Skor	Kategori
1.	$x > Mi + 1,80 \text{ SDi}$	Sangat baik
2.	$Mi + 0,60 \text{ SDi} < x \leq Mi + 1,80 \text{ SDi}$	Baik
3.	$Mi - 0,60 \text{ SDi} < x \leq Mi + 0,60 \text{ SDi}$	Cukup
4.	$Mi - 1,80 \text{ SDi} < x \leq Mi - 0,60 \text{ SDi}$	Kurang
5.	$x \leq Mi - 1,80 \text{ SDi}$	Sangat kurang

(Eko Putro Widoyoko, 2009: 238)

Hasil observasi keterlaksanaan pembelajaran menggunakan strategi *service learning* bermodel *problem based learning* dianalisis menggunakan rumus:

$$\% \text{ skor} = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

% skor : presentase keterlaksanaan pembelajaran

n : nilai yang diperoleh

N : jumlah seluruh nilai

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengaruh Strategi *Service Learning* Bermodel *Problem Based Learning* terhadap *Problem Solving Skills* Siswa

Data *problem solving skills* diperoleh dari kemampuan awal siswa yang dapat dilihat dari nilai *pretest* dan kemampuan akhir yang dapat dilihat dari nilai *posttest* serta nilai observasi *problem solving skills* menggunakan Lembar Observasi *Problem Solving Skills* Siswa. Nilai *pretest problem solving skills* siswa disajikan dalam Tabel 5.

Tabel 5. Skor rata-rata *pretest* siswa

Nilai	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Tertinggi	6,50	6,50
Terendah	3,83	4,33
Rata-rata	5,26	5,21

Nilai *posttest problem solving skills* siswa disajikan dalam Tabel 6.

Tabel 6. Skor rata-rata *posttest* siswa

Nilai	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Tertinggi	9,50	8,50
Terendah	7,17	4,33
Rata-rata	8,55	7,33

Berdasarkan Tabel 5 dan Tabel 6 menunjukkan bahwa kedua kelas mengalami peningkatan, namun pada nilai kelas eksperimen memiliki peningkatan yang lebih tinggi dari kelas kontrol. Peningkatan dapat dilihat melalui rata-rata nilai *posttest* dari kedua kelas dengan selisih nilai rata-rata *posttest* sebesar 1,22 dengan kata lain strategi *service learning* bermodel *problem based learning* memiliki pengaruh terhadap *problem solving skills*. Hal ini sesuai dengan pendapat Tee (2005: 114), bahwa pembelajaran dengan strategi *service learning* harus terkait erat dengan masalah-masalah dan tugas-tugas nyata, sehingga pembelajaran dapat digunakan untuk menyelesaikan masalah. Menurut Arends (2013: 106), bahwa model pembelajaran *problem based learning* (PBL) merupakan pembelajaran yang mengutamakan keaktifan siswa dalam melakukan penyelidikan, mengintegrasikan teori dan praktik, menerapkan pengetahuan dan keterampilan untuk memecahkan masalah yang relevan dalam situasi nyata.

Tabel 7. Uji *Independent Sample t Test*

Nilai	Sig.	t _{hitung}	Df	Sig.(2-tailed)
Asumsi Kedua Varian Sama	0,091	-13,162	62	0,000

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil analisis besarnya pengaruh strategi *service learning* bermodel *problem based learning* terhadap *problem solving skills* menggunakan analisis *effect size Cohen's* menunjukkan angka sebesar 1,61 dengan kategori tinggi, sehingga dapat dikatakan bahwa variabel bebas berpengaruh secara signifikan. Hasil analisis ini didukung dengan hasil observasi *problem solving skills* siswa yang menunjukkan hasil adanya pengaruh sebesar 0,73 dengan kriteria berefek besar menurut analisis *effect size* Jahjough. Besarnya pengaruh terhadap *problem solving skills* siswa sebesar 16,65%. Hal ini berarti *problem solving skills* siswa sebesar dipengaruhi pembelajaran yang ada, sedangkan sisanya sebesar 83,35% dipengaruhi oleh faktor-faktor lain. Faktor-faktor lain tersebut dapat berasal dari internal siswa maupun eksternal siswa Utami Munandar (2009: 27).

Pengaruh Strategi Service Learning Bermodel Problem Based Learning terhadap Sikap Ingin Tahu Siswa

Data sikap ingin tahu siswa diperoleh melalui observasi menggunakan Lembar Observasi Sikap Ingin Tahu Siswa. Nilai sikap ingin tahu siswa disajikan dalam Tabel 8.

Tabel 8. Nilai Sikap Ingin Tahu Siswa

Nilai	Kelas eksperimen	Kelas kontrol
Tertinggi	3,83	2,88
Terendah	2,75	1,63
Rata-rata	3,27	2,28
Kriteria	Baik	Cukup

Berdasarkan Tabel 8 menunjukkan bahwa sikap ingin tahu siswa kelas eksperimen lebih tinggi dibandingkan dengan kelas kontrol, yaitu yaitu 3,27 untuk rata-rata nilai sikap ingin tahu siswa kelas eksperimen dengan kriteria baik dan

2,28 untuk rata-rata nilai sikap ingin tahu siswa kelas kontrol dengan kriteria cukup.

Dari Tabel 8 juga menunjukkan bahwa skor rata-rata sikap ingin tahu siswa kelas eksperimen lebih tinggi bila dibandingkan dengan skor rata-rata sikap ingin tahu siswa kelas kontrol dengan selisih sebesar 0,7. Aspek sikap ingin tahu yang dilihat peneliti dalam penelitian meliputi menjawab pertanyaan yang diberikan oleh guru, menggunakan alat indera untuk mengamati objek/peristiwa yang sedang diamati dengan sungguh-sungguh, melakukan kegiatan pengumpulan data dengan sungguh-sungguh serta menanyakan setiap langkah kegiatan dengan nilai berturut-turut yaitu 2,99; 3,48; 3,44; dan 3,19 untuk kelas eksperimen, sedangkan nilai kelas kontrol berturut-turut yaitu 2,75; 3,11; 1,81; dan 1,45. Dari keterangan data tersebut, dapat diketahui bahwa rerata skor sikap ingin tahu siswa pada setiap aspek kelas eksperimen lebih tinggi daripada kelas kontrol.

Berdasarkan analisis *independent sample t-test* diperoleh bahwa sikap ingin tahu siswa memiliki nilai signifikansi sebesar 0,000 yang artinya nilai signifikansi kurang dari 0,05 ($\text{sig.} < 0,05$). Hal ini berarti bahwa terdapat perbedaan hasil antara hasil sikap ingin tahu siswa kelas eksperimen dan sikap ingin tahu kelas kontrol. Hasil ini sesuai dengan penelitian Munawarah (2017) bahwa sikap ingin tahu siswa meningkat setelah menggunakan model PBL.

Besarnya pengaruh strategi *service learning* bermodel *problem based learning* terhadap sikap ingin tahu siswa menggunakan analisis perhitungan *effect size* menurut Jahjough menunjukkan nilai sebesar 0,86 dengan kriteria efek besar. Hasil ini didukung dengan analisis

presentase yang menunjukkan bahwa besarnya pengaruh sebesar 43,42%, sedangkan sisanya sebesar 56,58% mengindikasikan adanya faktor-faktor lain. Menurut pendapat Utami Munandar (2009: 27).

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Strategi *service learning* bermodel *problem based learning* memberikan pengaruh signifikan terhadap *problem solving* siswa kelas VII SMP N 3 Sewon sebesar 1,61 dengan kategori tinggi
2. Strategi *service learning* bermodel *problem based learning* memberikan pengaruh signifikan terhadap sikap ingin tahu siswa kelas VII SMP N 3 Sewon sebesar 0,86 dengan kriteria berefek besar.

Saran

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti memiliki beberapa saran sebagai berikut.:

1. Guru dapat menggunakan strategi *service learning* bermodel *problem based learning* sebagai alternatif model pembelajaran di kelas.
2. Bagi peneliti selanjutnya dapat melakukan penelitian dengan menggunakan strategi *service learning* bermodel *problem based learning* ditinjau dari variabel terikat yang berbeda
3. Bagi peneliti selanjutnya diharapkan lebih mengondisikan kelas terutama saat diluar kelas, bisa dengan membuat kesepakatan diawal pembelajaran.
4. Bagi peneliti selanjutnya lebih komunikatif kepada siswa agar tidak ada

miscommunication mengenai tugas-tugas yang diberikan

DAFTAR PUSTAKA

- Arends, Richard I. (2007). *Learning to Teach: Belajar untuk Mengajar (Edisi. 7 Jilid 1)*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- _____. (2012). *Learning to Teach 9th Ed*. New York: McGraw-Hill.
- Cohen, L. Manion & Morrison, Lawrence. (2011). *Research methods in Education*. London:Routledge.
- Eko Putro Widoyoko, S. (2009). *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Irene Nusanti. (2014). *Strategi Service Learning, Sebuah Kajian untuk Mengembangkan Kegiatan Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan Vol 2 No.2 (251-260).
- Jahjough, Yahya M. A. (2014). *The Effectiveness of Blended E-Learning Forum in Planning for Science Instruction*. *Journal of Turkish Science Education*, Desember 2014 Vol.11 Issue 4 (3-16).
- Munawarah. (2017). *Meningkatkan Rasa Ingin Tahu Siswa dengan Menggunakan Model Problem Based Learning (PBL) pada Pembelajaran IPA di Kelas V SD Negeri 187/I Teratai*. Artikel Skripsi. Jambi: Universitas Jambi. Diakses dari repository.unja.ac.id/1356/1/...001.pdf pada 5 April 2018.
- Republik Indonesia. (2006). *Permendiknas No.23 Tahun 2006 tentang Standar Kompetensi Lulusan untuk Satuan Pendidikan Dasar dan Menengah*. Berita Negara RI tahun 2006, No. 1510. Sekretariat Negara. Jakarta.
- Sugiyono. (2009). *Metode Penelitian Pendidikan*. Bandung:Alfabeta.
- Syir Anatut Taqiyyah. (2017). *Implementasi Bahan Ajar Sains Berbahasa Inggris Berbasis Metakognitif untuk Meningkatkan Kemampuan Pemecahan Masalah Siswa SMP*. Jurnal Inovasi Pendidikan IPA Vol.3 No.2 Hal. 224-234.

Tee, Ng Pak. (2005). *The Learning Organization*.
Singapore: Pearson.

Utami Munandar. (2009). *Pengembangan Kreativitas
Anak Berbakat*. Jakarta: Rineka Cipta.