

PENERAPAN STRATEGI PEMECAHAN MASALAH WANKAT & OREOVOCZ TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA DALAM MATA PELAJARAN BIOLOGI KELAS X SMAN 1 SUNGGUMINASA KABUPATEN GOWA

Ryan Humardani

Program Studi Pendidikan Biologi, STKIP Pembangunan Indonesia Makassar

Jl. A.P. Pettarani No. 99B Makassar 90222

email: hijaukan.bumikita90@gmail.com

Abstract: The Implementation of Problem Solving Strategies Wankat & Oreovocz toward Biology Learning Outcomes on Grade X SMA Negeri 1 Sungguminasa, Gowa. This study aims to determine the difference between the results of student learning outcomes on grade X SMA Negeri 1 Sungguminasa who use problem solving strategies Wankat and Oreovocz and without use these strategies. This study is a quasi-experimental research (quasy experimental) which using Posttest-Only Control Design. The population are all student on grade X, amounting to 303 people and a sample of 82 people. The data were taken by using Biology achievement test and questionnaire. they were analyzed using descriptive statistics and inferential statistical analysis. Based on result, the average score of student achievement test through the implementation of problem-solving strategies *Wankat & Oreovocz* is 86. While the average score of student achievement test without the implementation of the model problem-solving strategies *Wankat & Oreovocz* have is 58. The results of inferential statistical analysis (t-test) obtained $t = 10$ is greater than $t_{table} 2,021$ so that H_0 refused and H_1 accepted. So the application of problem-solving strategies *Wankat & Oreovocz* can improve Biology learning outcomes on grade X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kab.Gowa.

Abstrak: Penerapan Strategi Pemecahan Masalah Wankat & Oreovocz terhadap Hasil Belajar Siswa dalam Mata Pelajaran Biologi Kelas X SMAN 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan antara hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa yang menggunakan strategi pemecahan masalah Wankat dan Oreovocz dengan siswa yang tanpa penerapan strategi pemecahan masalah Wankat dan Oreovocz. penelitian ini adalah penelitian eksperimen semu (*quasy experimental*) dengan desain penelitian *Posttest-Only Control Design*. Populasi adalah seluruh Siswa Kelas X SMA yang berjumlah 303 orang dan sampel sebanyak 82 orang. Instrumen penelitian yang digunakan berupa tes hasil belajar Biologi dan angket yang dianalisis menggunakan statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Berdasarkan data hasil penelitian, skor hasil belajar biologi Siswa yang mengikuti pelajaran dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat & Oreovocz* mempunyai rata-rata 86 sedangkan skor hasil belajar biologi Siswa yang mengikuti pelajaran tanpa penerapan model strategi pemecahan masalah *Wankat & Oreovocz* mempunyai rata-rata 58. Hasil analisis statistik inferensial (uji-t) diperoleh t_{hitung} 10 lebih besar dari $t_{tabel} 2,021$ sehingga H_0 ditolak dan H_1 diterima. Jadi penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat & Oreovocz* dapat meningkatkan hasil belajar Biologi siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kab.Gowa.

Kata kunci: Hasil Belajar Biologi, Strategi Pemecahan Masalah Wankat dan Oreovocz

A. PENDAHULUAN

Salah satu persoalan besar yang dihadapi bangsa Indonesia saat ini adalah rendahnya kualitas pendidikan. Rendahnya kualitas pendidikan tersebut disebabkan oleh banyak faktor salah satunya ialah mengenai penerapan metode pembelajaran. Selama ini pendidikan kita masih

didominasi oleh pandangan bahwa pengetahuan sebagai perangkat fakta-fakta yang harus dihafal. Kelas masih berfokus pada guru sebagai sumber utama pengetahuan, kemudian ceramah menjadi pilihan utama strategi belajar.

Pola pembelajaran seperti itu harus diubah dengan cara menggiring peserta didik mencari ilmunya sendiri. Guru hanya sebagai fasilitator, sedangkan peserta didik harus menemukan konsep-konsep secara mandiri. Selain itu, tuntutan perkembangan zaman mengakibatkan perlunya perubahan cara mengajar dan belajar. Banyak hal yang perlu dikondisikan oleh guru misalnya menyesuaikan bahan pembelajaran dengan perkembangannya. Oleh karena itu, guru dituntut untuk dapat menggunakan model pembelajaran yang mampu mengakomodasi perkembangan ilmu pengetahuan saat ini.

Perkembangan Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) sendiri telah melaju dengan pesatnya karena selalu berkaitan erat dengan perkembangan teknologi yang memberikan wahana yang memungkinkan perkembangan tersebut. Perkembangan yang pesat ini harusnya bisa menggugah para pendidik untuk dapat merancang dan melaksanakan pendidikan yang lebih terarah pada penguasaan konsep IPA, yang dapat menunjang kegiatan sehari-hari dalam masyarakat.

Dalam salah satu tuntutan kurikulum khususnya pada pelajaran IPA di SMA, yaitu agar siswa mampu menguasai berbagai konsep dan prinsip dari pelajaran IPA untuk mengembangkan pengetahuan, keterampilan dan sikap percaya diri sehingga dapat diterapkan dalam kehidupan sehari-hari dan sebagai bekal untuk melanjutkan pendidikan pada jenjang yang lebih tinggi. Oleh karena itu, tugas guru di kelas tidak sekadar menyampaikan informasi demi pencapaian tujuan pembelajaran, tetapi juga menciptakan pengalaman belajar siswa, guru harus berupaya agar kegiatan di kelas dapat memberikan kesempatan yang seluas-luasnya bagi pengalaman siswa. Guru harus mampu menemukan metode dan teknik yang dapat mendukung peranannya tersebut, sehingga kegiatan belajar mengajar dapat diselenggarakan dengan efektif.

Biologi merupakan salah satu pelajaran IPA yang berkaitan dengan cara mencari tahu dan memahami alam semesta secara sistematis, sehingga biologi bukan hanya merupakan penguasaan kumpulan pengetahuan yang berupa fakta-fakta, konsep-konsep, dan prinsip-prinsip saja tetapi juga merupakan suatu proses menemukan.

Pada hakikatnya program pembelajaran bertujuan tidak hanya memahami dan menguasai apa dan bagaimana suatu terjadi, tetapi juga memberi pemahaman dan penguasaan tentang “mengapa hal itu terjadi”. Berpijak pada permasalahan tersebut, maka pembelajaran

pemecahan masalah menjadi sangat penting untuk diajarkan. Untuk menghasilkan siswa yang memiliki kompetensi yang andal dalam pemecahan masalah, maka diperlukan serangkaian strategi pembelajaran pemecahan masalah.

Strategi pemecahan masalah *Wankat & Oreovocz* memiliki keunggulan dibanding dengan metode ceramah yang lazim digunakan oleh guru-guru di sekolah pada umumnya. Strategi pemecahan masalah ini dapat melibatkan siswa secara langsung pada saat proses pembelajaran berlangsung, sedangkan pada metode ceramah, siswa tidak diberi kesempatan untuk berdiskusi memecahkan masalah sehingga proses menyerap pengetahuannya kurang tajam, serta kurang memberi kesempatan pada siswa untuk mengembangkan keberanian mengemukakan pendapatnya. Uraian tersebut di atas menjadi salah satu faktor utama yang mendorong penulis dalam melakukan penelitian ini.

B. METODE

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui adanya perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas X dengan menggunakan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dengan tanpa menggunakan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*.

Untuk mengetahui hal tersebut digunakan suatu desain penelitian yaitu *Posttest-Only control design* dengan kelompok eksperimen dan kontrol yang tidak di acak dan merupakan salah satu jenis penelitian eksperimen yang sesungguhnya. Skema desain penelitian dilukiskan sebagai berikut:

R	x	O ₂
R	-	O ₁

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa yang terdaftar pada tahun pelajaran 2014/2015 sebanyak 303 orang, dengan sampel yang terdiri dari dua kelas yang dipilih secara *purposive*.

Teknis analisis data yang digunakan pada penelitian ini adalah analisis statistik deskriptif dan analisis statistik inferensial. Statistik deskriptif digunakan untuk menggambarkan karakteristik data berupa rata-rata, standar deviasi. Selanjutnya untuk kategori hasil belajar siswa digunakan teknik kategorisasi standar yang diterapkan oleh Depdikbud (2003) dalam Usman (2005).

Penentuan jenis pilihan jawaban dari angket dengan menggunakan skala likert melalui 3

kategori jawaban. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 1. Kategori Hasil Belajar

Persentase	Kategori
0-20	Sangat rendah
21-40	Rendah
41-60	Sedang
61-80	Tinggi
81-100	Sangat tinggi

Tabel 2. Skor Jawaban untuk Setiap Item

No	Pilihan jawaban	Skor
1	Selalu	3
2	Kadang-kadang	2
3	Tidak pernah	1

Analisis statistik inferensial digunakan untuk menafsir skor rata-rata populasi dengan menggunakan interval taksiran rata-rata, menguji hipotesis penelitian dengan menggunakan uji-t.

$$t_{hitung} = \frac{\bar{x}_1 - \bar{x}_2}{s \sqrt{\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2}}}$$

Dimana:

$$s^2 = \frac{(n_1 - 1)S_{12} + (n_2 - 1)S_{22}}{n_1 + n_2 - 2}$$

(Sudjana, 1996).

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

Data frekuensi hasil belajar biologi dapat dilihat pada tabel 3. Berdasarkan data yang diperoleh dapat disimpulkan bahwa secara umum hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 1 Sungguminasa Kab. Gowa untuk kelas kontrol berada pada kategori tinggi dan untuk kelas eksperimen dikategorikan sangat tinggi.

Tabel 4 merupakan data angket yang dianalisis secara deskriptif yang merupakan jawaban siswa dalam menanggapi pertanyaan-pertanyaan dari daftar angket tersebut tentang

penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*. Adapun frekuensi jawaban siswa menunjukkan sejauh mana strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* telah diterapkan di SMAN 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa.

Berdasarkan hasil pengujian, diperoleh $t_{hitung}=10$, sedangkan $t_{tabel}=2,021$ untuk taraf nyata $\alpha = 0.05$ dan $dk = 40$, karena $t_{hitung} = 10$ maka t_{hitung} berada pada daerah penolakan H_0 atau t_{hitung} tidak termasuk dalam daerah penerimaan yang berarti hipotesis H_0 ditolak, dan hipotesis H_1 diterima. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang berarti antara hasil belajar biologi yang diajar melalui penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dengan hasil belajar biologi yang diajar tanpa penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dengan taraf nyata $\alpha = 0.05$.

Berdasarkan data penelitian pada kelas eksperimen, setelah dilakukan pengujian analisis statistik diperoleh data bahwa hasil belajar biologi siswa yang mengikuti pelajaran dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud masuk ke dalam kategori sangat tinggi sebesar 71 % dari 41 orang siswa dengan skor rata-rata hasil belajarnya sebesar 86. Hal tersebut membuktikan secara empiris bahwa dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dapat memberikan pengaruh yang besar terhadap hasil belajar siswa.

Berdasarkan data penelitian pada kelas kontrol, setelah dilakukan pengujian analisis statistik diperoleh data bahwa hasil belajar biologi siswa yang mengikuti pelajaran tanpa penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* jika dikategorikan pada pedoman Depdikbud masuk ke dalam kategori tinggi sebesar 46% dari 41 orang siswa dengan skor rata-rata hasil belajarnya sebesar 58, yang masih lebih rendah jika dibandingkan dengan hasil belajar siswa yang mengikuti pelajaran dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*.

Tabel 3. Frekuensi Hasil Belajar Biologi Kelas Kontrol dan Kelas Eksperimen

Interval	Frekuensi		Persentase		Kategori
	Kontrol	Eksperimen	Kontrol	Eksperimen	
0 -20	2	0	4,9	0	Sangat rendah
21 - 40	4	0	9,8	0	Rendah
41 - 60	14	0	34	0	Sedang
61- 80	19	12	46	29	Tinggi
81 - 100	2	29	4,9	71	Sangat Tinggi
Jumlah	41	41	100%	100%	

Tabel 4. Akumulasi Data Angket Tentang Strategi Pemecahan Masalah Wankat dan Oreovocz Kelas X SMAN 1 Sungguminasa Kabupaten Gowa

No.	Pernyataan	Rata-Rata
1	Minat belajar siswa dengan menggunakan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i>	2,82
2	Motivasi belajar siswa dengan menggunakan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i>	2,60
3	Hubungan pelajaran lalu dengan pelajaran yang sementara yang dipelajari	2,73
4	Penggunaan media atau alat peraga membantu siswa lebih memahami materi	2,32
5	Pemberian kesempatan kepada siswa untuk menanyakan pelajaran yang tidak dimengerti	2,90
6	Pemberian evaluasi diakhir pelajaran	2,85
7	Kemampuan siswa untuk mengingat kembali materi pelajaran melalui strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i>	2,46
8	Strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> dapat memberikan semangat bagi siswa untuk terus mempelajarinya.	2,78
9	Strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> dapat menciptakan partisipasi yang tinggi bagi siswa dalam kelompok kerja	2,56
10	Penerapan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> membuat siswa aktif bertanya dalam kelas.	2,56
11	Penerapan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> membuat siswa tepat waktu dalam mengumpulkan tugas.	2,56
12	Penerapan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> memotivasi siswa dalam membuat catatan penting seputar materi yang diajarkan.	2,43
13	Penerapan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> membuat siswa mampu bersaing secara sehat dengan teman-teman di kelas.	2,60
14	Penerapan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> membuat siswa dapat mengerjakan soal-soal latihan Biologi dengan baik.	2,53
15	Penerapan strategi pemecahan masalah <i>Wankat</i> dan <i>Oreovocz</i> membuat siswa lebih menghargai waktu belajar.	2,68
Jumlah		39,38

Bedasarkan analisis deskriptif dan pengujian hipotesis melalui uji-t yang telah dilakukan diperoleh $t_{hitung} = 10$ lebih besar dari pada t_{tabel} yakni 2,021 ($t_{hitung} = 10 > t_{tabel} = 2,021$) yang berada pada daerah penolakan H_0 untuk taraf nyata $\alpha = 0.05$ dengan dk = 40. Hal tersebut menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara siswa yang di ajar dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dengan siswa yang diajar tanpa penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*. Dalam artian kelompok siswa yang di ajar dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* memperlihatkan hasil yang lebih baik jika dibandingkan dengan kelompok siswa yang

diajar tanpa penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*.

Hal tersebut sejalan dengan hasil penelitian yang pernah dilakukan oleh Jumrianti (2009), bahwa dengan penerapan pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dapat meningkatkan hasil belajar siswa serta dapat memberikan peningkatan keaktifan siswa dalam proses belajar.

Pemberian pengajaran melalui penerapan pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* pada siswa memberikan pengaruh yang cukup besar terhadap minat dan motivasi belajar siswa terlihat dalam hasil analisis angket yang telah dilakukan yakni memiliki rata-rata

1,50 ini membuktikan bahwa penerapan pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dapat menghidupkan suasana dan mengaktifkan siswa untuk selalu bertanya maupun menjawab yang kelak dapat meningkatkan hasil belajarnya.

Melalui strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*, guru menanamkan rasa/sikap yakin, percaya diri pada siswa. Dengan sikap yakin, penuh percaya diri dan merasa mampu siswa mendorong untuk melakukan sesuatu dengan sebaik-baiknya dan berhasil. Hal ini sesuai dengan yang dikemukakan Cooper Smith dan Coelemen yang dikutip Lefrencois dalam Djamaah Sopah (2000) bahwa sikap yakin/percaya diri sangat menentukan seseorang berhasil di sekolah dan masalah. Masalah interpersonal serta kegiatan pembelajaran yang relevan dengan kehidupan siswa sehingga siswa tahu kemana arah tujuan yang hendak dicapai. Dengan tujuan yang jelas siswa mengetahui kemampuan apa saja yang akan dimiliki dan pengalaman apa saja yang akan mereka dapat.

Penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* pada pembelajaran biologi memberikan peningkatan keaktifan siswa dalam proses belajar dibandingkan penerapan metode konvensional yakni metode ceramah.

Dimana metode konvensional yang diterapkan pada kelas kontrol tersebut yakni metode ceramah lebih berfokus pada guru, siswa terlihat kurang aktif dan kurang produktif karena proses pembelajaran hanya berpusat pada guru

D. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan, maka peneliti dapat menyimpulkan bahwa (1) Hasil belajar biologi yang diajar melalui strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* masuk dalam kategori sangat tinggi sebesar 71 % dari 41 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 86. (2) Hasil belajar biologi siswa yang diajar tanpa penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* masuk dalam kategori tinggi sebesar 46 % dari 41 siswa dengan nilai rata-rata sebesar 58. (3) Terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar biologi siswa kelas X SMA Negeri 1

dan komunikasi yang terjadi hanya satu arah yakni dari guru kepada siswa. Metode ini cenderung menjadikan suasana belajar menjadi kaku, monoton dan membosankan, sehingga siswa menjadi kurang aktif dan kurang bersemangat dalam belajar.

Berbeda dengan kelas eksperimen dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat secara aktif menemukan pemecahan masalah yang dihadapi karena penerapan pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* ini siswa merasa dirinya dihargai. Sehingga siswa yakni dan percaya diri dan mendorong siswa untuk merasa mampu melakukan sesuatu dengan sebaik-baiknya.

Peningkatan hasil belajar tersebut disebabkan karena penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* menekankan pada tujuh komponen utama yakni motivasi, mendefinisikan, mengeksplorasi, merencanakan, mengerjakan, mengoreksi kembali dan generalisasi yang tentunya penggunaan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* tersebut membutuhkan guru yang aktif, kreatif dan terampil agar penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* yang diterapkan betul-betul terlaksana dengan baik, dan juga guru dalam penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* juga sebagai fasilitas, motivator serta membimbing siswa sehingga terbentuk sikap yang baik dari siswa.

Sungguminasa Kab. Gowa yang di ajar dengan penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dengan siswa yang di ajar tanpa penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*. Dimana hasil belajar siswa yang mengikuti penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* lebih tinggi dari pada hasil belajar siswa yang tanpa penerapan strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz*. Dengan demikian strategi pemecahan masalah *Wankat* dan *Oreovocz* dapat digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa

E. DAFTAR PUSTAKA

Bahri, Syaiful, D. 2002. *Strategi Belajar Mengajar*. Jakarta: Rineka Cipta.
Djamarah, Bahri Syaeful dan Aswan zain. 2002. *Strategi*

Belajar Mengajar. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
M.Dalyono. 2000. *Psikologi Pendidikan*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.

- Nugroho, W. 2007. *Belajar Mengatasi Hambatan Belajar*. Jakarta: Prestasi Pusaka.
- Oemar, Hamalik. 2008. *Proses Belajar Mengajar*. Bumi Aksara: Jakarta.
- Sagala, Syaiful. 2009. *Konsep dan Makna Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta.
- , 2003. *Belajar dan Faktor-faktor yang Mempengaruhinya*. Jakarta: PT.Rineka Cipta.
- Sopah, J. Pengaruh Model Pembelajaran dan Motivasi Berprestasi Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan dan Kebudayaan*, No.022. Tahun ke-5 Maret 2000.
- Sudjana, N. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.
- Sudijono, Anas. 1996. *Pengantar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada.
- , 2006. *Pengantar Statistik Pendidikan*. Jakarta: PT. Raja Grafindo.
- Sugiyono. 2009. *Metode Penelitian Pendidikan Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif, dan R & D*. Bandung: Alfabeta.
- Usman, Uzer Moh. 2002. *Menjadi Guru Profesional*. Bandung: PT. Remaja Rosdakarya.
- Wena, Made 2008. *Strategi Pembelajaran Inovatif Kontemporer*. Jakarta: Bumi Aksara.