

**COMPARISON BETWEEN THE BIOLOGY OF LEARNING MODEL
COOPERATIVE LEARNING *THINK PAIR SHARE* (TPS) MODEL WITH *PROBLEM
BASED LEARNING INSTRUCTION* (PBI)
SMP 21 VII CLASS CITY BENGKULU**

Oleh:

Abas, M.Pd

Program Studi Biologi JPMIPA FKIP Universitas Bengkulu
Jl. Raya Kandang Limun No. 1 Bengkulu 38123

ABSTRACT

This study aims to determine whether there are differences in biology students' learning outcomes VII.4 class that uses the cooperative learning model *Think Pair Share* (TPS) with the results of studying biology VII.1 grade students who use the model of *Problem Based Instruction* (PBI) on the subject classification living things. This research is experimental research on comparison between cooperative learning TPS with PBI on student learning outcomes VII SMP 21 class city of Bengkulu. The sample used by 2 classes namely VII.4 class numbered 34 students and VIII.1 class numbered 31 students who were taken by random sampling. The instrument used in the form of the test sheet. From the research results obtained mean pretest grade students in cooperative learning VII.4 TPS is 47.94 while the mean posttest result is an increase of 10.88 58.82. The mean pretest results VII.1-grade students in learning PBI is 58.06 while the mean posttest result is an increase of 12.58 70.64. The technique used to test the hypothesis in this study using the Mann-Whitney U test. Based on the calculation results obtained by the price $p = 0.332$ significance level greater than 0.05 at significance level of 5%. Thus, H_0 is accepted which means there is no difference in learning outcomes VII.4 grade biology students who use the cooperative learning model TPS with the results of studying biology VII.1 grade students using the learning model PBI.

Keywords: Cooperative *Think Pair Share* (TPS), *Problem Based Instruction* (PBI) and Learning Outcomes

PENDAHULUAN

Sekarang ini yang menjadi masalah utama dalam pembelajaran terutama pada pendidikan formal (sekolah) adalah masih rendahnya daya serap peserta didik. Hal ini tampak dari rerata hasil belajar peserta didik yang memperhatikan. Keadaan ini disebabkan proses pembelajaran yang masih bersifat konvensional, suasana kelas cenderung *teacher-centered* sehingga siswa menjadi pasif.

Salah satu inovasi yang mengiringi perubahan paradigma pembelajaran yang semula berpusat pada guru (*teacher-centered*) beralih berpusat pada siswa (*student-centered*) yaitu adanya model pembelajaran *Inovatif-Progresif* atau disebut Praktik Belajar. suatu inovasi pembelajaran yang dirancang untuk membantu peserta didik memahami teori/konsep-konsep pengetahuan melalui pengalaman belajar praktik-empirik. (Trianto, 2010).

Penelitian secara komparatif mengenai keefektifan model pembelajaran kooperatif dan model pembelajaran PBI terhadap hasil belajar tampaknya belum pernah diteliti pada pembelajaran biologi. Untuk itulah perlu dilakukan penelitian tentang perbandingan hasil belajar biologi antara model pembelajaran kooperatif tipe *Think Pair Share* (TPS) dan model pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI) di SMPN 21 Kota Bengkulu.

METODOLOGI PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian eksperimen yang dilakukan dengan menggunakan desain kontrol group *pre-test-post-test* untuk menguji hipotesis dengan rancangan penelitian dimana kedua sampel diberi perlakuan yang berbeda. Penelitian ini dilakukan pada tanggal 20 Oktober hingga 20 November 2010 di SMPN 21 Kota Bengkulu, tahun ajaran 2010/2011. Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMPN 21 Kota Bengkulu tahun ajaran 2010/2011, dengan sampel dalam penelitian ini terdiri dari 2 kelas yakni kelas VII.4 (kelas TPSI) dan kelas VII.1 (kelas PBI) yang diambil melalui *random sampling*. Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini yaitu tes. berupa tes pilihan ganda sebanyak 10 soal dengan 4 alternatif pilihan jawaban pada masing-masing soal. Pemberian dilakukan sebanyak dua kali yaitu *pretest* dan *posttest*. Soal tes yang digunakan terlebih dilakukan validasi isi dan validasi empiris. Selanjutnya melalui analisis hasil tes dilakukan uji hipotesis untuk menarik kesimpulan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Deskripsi Hasil Belajar Biologi Siswa Kelas VII.4 Menggunakan Model Pembelajaran Kooperatif *Think Pair Share* (TPS)

Berdasarkan hasil penelitian di kelas VII.4 SMPN 21 Kota Bengkulu dengan menerapkan model pembelajaran kooperatif TPS pada pokok bahasan klasifikasi makhluk hidup terjadi peningkatan hasil belajar. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1
Rerata Hasil Belajar Siswa Kelas VII.4 pada Pembelajaran Kooperatif TPS

Kelas	Jumlah Siswa	Rerata Nilai Tes		Kenaikan ($\bar{\Delta}$) nilai tes
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
VII.4	34	47,94	58,82	10,88

Dari tabel diatas menunjukkan rerata hasil *pretest* siswa kelas VII.4 adalah 47,94, dan rerata hasil *posttest* siswa adalah 58,82. Dengan demikian pembelajaran kooperatif mengalami peningkatan sebesar sebesar 10,88. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 41,1% dimana 14 siswa dikategori tuntas dengan nilai ketuntas 67, sedangkan 20 orang siswa dikategori belum mencapai KKM..

Deskripsi Hasil Belajar Siswa Biologi Kelas VII.1 Menggunakan Model Pembelajaran *Problem Based Instruction* (PBI)

Deskripsi rerata hasil pretest dan posttest kelas VII.1 SMPN 21 Kota Bengkulu dengan menerapkan model pembelajaran PBI pada pokok bahasan klasifikasi makhluk hidup, seperti pada tabel 2.

Tabel 2
Rerata Hasil Belajar Siswa Kelas VII.4 pada Pembelajaran PBI

Kelas	Jumlah Siswa	Rerata Nilai Tes		Kenaikan ($\bar{\Delta}$) nilai tes
		<i>Pre-test</i>	<i>Post-test</i>	
VII.1	31	58,06	70,64	12,58

Pada tabel diatas menunjukkan rerata hasil *pretest* siswa kelas VII.1 sebesar 58,06 dan Rerata hasil *posttest* sebesar 70,64, berarti terjadi peningkatan nilai tes (dari pre-tes ke post-tes) siswa sebesar 12,58. Sedangkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) sebesar 74,19% dimana 23 orang siswa yang dinyatakan tuntas dari total jumlah keseluruhan siswa 31 orang.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan uji Chi Kuadrat. Hasil uji Chi Kuadrat skor tes dari masing-masing kelas disajikan pada tabel 3.

Tabel 3
Hasil Uji Chi Kuadrat Kelas VII.1 dan VII.4

Kelas	X ² hitung	X ² tabel	Keterangan (5%, db = 3)
VII.1	34,16	7,815	Tidak berdistribusi normal
VII.4	40,71	7,815	Tidak berdistribusi normal

Berdasarkan hasil uji Chi Kuadrat ternyata data hasil tes dari kedua kelas sampel tidak berdistribusi normal karena X² hitung > X² tabel.

Uji Homogenitas

Hasil uji normalitas kedua kelas sampel dengan menggunakan uji F dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4
Hasil Uji Homogenitas

Fhitung	Ftabel (0,05) (30,33)	Keterangan
1,43	1,825	Homogen

Dari tabel terlihat bahwa $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa data hasil tes dari kedua kelas sampel adalah homogen.

Berdasarkan hasil uji normalitas dan homogenitas diperoleh data yang diperoleh tidak berdistribusi normal tetapi homogen. Maka untuk mengetahui perbedaan hasil belajar antara pembelajaran dengan menggunakan model PBI dan kooperatif TPS dilakukan dengan statistik *non-parametrik* yaitu dengan menggunakan uji U Mann-Whitney.

Hasil Uji Hipotesis

Uji statistik untuk uji U Mann-Whitney terhadap hipotesis menggunakan bantuan aplikasi SPSS versi 12.0. dimana diperoleh nilai probabilitas untuk uji dua pihak sebesar $p = 0,332$, dimana $p = 0,332$ lebih besar dari taraf nyata $0,05$ berarti H_0 diterima, dalam artian bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII.4 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif TPS dengan hasil belajar biologi siswa kelas VII.1 yang menggunakan model pembelajaran PBI.

PEMBAHASAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis tidak menunjukkan perbedaan yang signifikan dari kedua model pembelajaran yang digunakan, dimana nilai $p = 0,332$ lebih besar dari taraf nyata $0,05$. Selain itu juga terlihat dari selisih kenaikan nilai tes berdasarkan nilai *pretest* dan *posttest* dari kedua kelas sampel sebesar 1,7 poin, dengan penolakan terhadap hipotesis alternatif (H_a) dan menerima hipotesis nol (H_0). Dengan kesimpulan tidak ada perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII.4 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif TPS dengan hasil belajar biologi siswa kelas VII.1 yang menggunakan model pembelajaran PBI. Berbeda dengan penelitian yang dilakukan Diawati (2009). Ada beberapa faktor yang ikut berpengaruh terhadap perbedaan ini, diantaranya tipe model kooperatif, motivasi, materi dan mata pelajaran. Menurut hasil penelitian Susilawati (2010), menyatakan tipe-tipe model kooperatif yang

digunakan dapat berpengaruh terhadap perbedaan hasil belajar pada ranah afektif antara siswa. Selanjutnya, meskipun tipe-tipe model kooperatif merupakan salah satu faktor yang berpengaruh terhadap perbedaan hasil belajar. Tetapi model kooperatif sangat efektif bila dibandingkan dengan metode konvensional. Widarti (2007) dalam penelitiannya menyatakan, bahwa hasil belajar dengan menggunakan model kooperatif TPS lebih baik daripada hasil belajar dengan menggunakan metode ekspositori. Pendapat yang sama juga dikemukakan Yanti (2001) dalam Zanti (2009) bahwa keefektifan pembelajaran kooperatif dapat meningkatkan hasil belajar biologi siswa SMUN 2 Kota Bengkulu setelah proses belajar mengajar diperbaiki dengan model kooperatif jigsaw. Selain itu menurut Slavin (1986) dalam Muslimin (2000) pembelajaran kooperatif membantu mengembangkan tingkah laku kooperatif dan hubungan yang lebih baik diantara siswa.

Dengan demikian meskipun hasil belajar biologi siswa dengan model kooperatif TPS dan model PBI tidak berbeda secara nyata, namun rerata hasil belajar biologi dengan model PBI lebih tinggi 1,7 poin dibandingkan rerata hasil belajar biologi siswa kelas VII.4 pada pembelajaran bermodel kooperatif TPS. Menurut hasil penelitian Indrayani (2009) bahwa penerapan model pembelajaran PBI meningkatkan hasil tes kemampuan berpikir kritis siswa, hasil belajar afektif dan psikomotorik siswa. Meningkatnya hasil belajar afektif dan psikomotorik erat kaitannya dengan keaktifan siswa ketika proses pembelajaran berlangsung.

Begitu pula dengan proses pembelajaran biologi dengan menggunakan model kooperatif TPS walaupun dilihat dari skor lebih rendah dari model PBI namun perbedaan tersebut tidak terlalu tinggi, tetapi keefektifan dalam proses pembelajaran boleh dikatakan relatif sama. Menurut Lie (2007), dalam Nurhadi (2008), TPS memiliki prosedur yang ditetapkan secara eksplisit untuk memberi siswa waktu lebih banyak untuk berfikir, menjawab, dan saling membantu satu sama lain. Teknik ini memberi siswa kesempatan untuk bekerja sendiri serta bekerja sama dengan orang lain (Lie, 2007). Lebih Lanjut Lie (2005) mengemukakan bahwa kelebihan dari kelompok berpasangan adalah meningkatkan partisipasi siswa, cocok untuk tugas sederhana, lebih banyak memberi kesempatan untuk kontribusi masing-masing anggota kelompok, interaksi lebih mudah dan lebih mudah serta cepat membentuk kelompok. Selain itu, menurut Lie, keuntungan lain dari teknik ini adalah teknik ini dapat digunakan dalam semua mata pelajaran dan untuk semua tingkatan usia anak didik. Sedangkan kekurangannya tidak semua sekolah memiliki kemampuan siswanya tinggi. Kurangnya perhatian guru dalam

reinforcement sehingga guru tidak mampu mengontrol tingkah laku murid. Menurut Bandura (1982) dalam Johnson (2007) dengan pemberian penghargaan atau imbalan dapat mengontrol perilaku murid dan mengandung informasi tentang keahlian mereka. Hal ini berarti, pemberian hadiah akan memotivasi siswa mengerjakan tugas guna memperoleh poin yang akan ditukar dengan hadiah. Poin itu juga memberikan informasi tentang kemampuan mereka menyelesaikan sebanyak apa tugas yang diberikan.

Berbeda dengan model pembelajaran PBI bertujuan agar siswa dapat menggunakan dan mengingat lebih lama konsep yang diajarkan, mempelajari berbagai konsep dan cara mengaitkannya dalam kehidupan nyata serta membimbing siswa dalam upaya mencari cara memecahkan masalah (*problem solving*). Menurut pendapat Bruner dalam Dahar (1988), bahwa berusaha sendiri untuk mencari pemecahan masalah serta pengetahuan yang menyertainya, menghasilkan pengetahuan yang benar-benar bermakna. Mencari pemecahan masalah secara mandiri akan memberikan suatu pengalaman konkret, dengan pengalaman tersebut dapat digunakan untuk memecahkan masalah-masalah serupa karena pengalaman itu memberikan makna tersendiri bagi siswa, disisi lain membiasakan siswa belajar apa yang ada dilikungan siswa sendiri yang nantinya merupakan sumber pengalaman bagi siswa hal ini didukung oleh pendapat Dewey dalam Sudjana (2001), bahwa belajar berdasarkan masalah adalah interaksi antara stimulus dengan respons, merupakan hubungan antara dua arah belajar dan lingkungan.

PBI memusatkan pada masalah kehidupannya yang bermakna bagi siswa, peran guru menyajikan masalah, mengajukan pertanyaan dan memfasilitasi penyelidikan dan dialog. PBI melibatkan siswa pada kegiatan belajar sehingga pengetahuannya benar-benar diserapnya dengan baik dan melatih siswa untuk dapat bekerjasama dengan siswa lain.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji hipotesis dengan menggunakan uji U Mann-Whitney ternyata harga $p = 0,332$ lebih besar dari 0,05 pada taraf signifikan 5%. Maka, dapat disimpulkan untuk menolak hipotesis alternatif (H_a) dan menerima hipotesis nol (H_0). Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada perbedaan hasil belajar biologi siswa kelas VII.4 yang menggunakan model pembelajaran kooperatif TPS dengan hasil belajar biologi siswa kelas VII.1 yang menggunakan model pembelajaran PBI.

DAFTAR PUSTAKA

- Diawati, Susilo Mei. 2009. *Perbandingan Hasil Belajar Fisika Menggunakan Cooperative Learning (CL) dengan Problem Based Instruction (PBI) Kelas VII Semester 1 SMP Negeri 19 Bandar Lampung Tahun Pelajaran 2008/2009*. Lampung : Universitas Negeri Lampung
- Indrayani, Gatiwisnu. 2009. *Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Instruction pada Mata Diklat Fisika Pokok Bahasan Hukum Newton tentang Gerak untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X SMK Negeri 2 Kebumen*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Lie, A. 2004. *Cooperative Learning Mempraktikkan Cooperative Learning di Ruang-Ruang Kelas*. Jakarta : Grasindo.
- Maesuri, S. 2002. *Cooperative Learning In The Mathematics Classroom*. Surabaya : Universitas Negeri Surabaya.
- Muharam. 2009. *Model-Model Pembelajaran*. Diakses tanggal 10 April di [http:// model-model-pembelajaran.html](http://model-model-pembelajaran.html)
- Susilawati, Endang. 2010. *Perbedaan PBI Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS di SMP Negeri 1 Sentolo*. Diakses tanggal 24 Desember 2010 di [http ://Perbedaan PBI Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS di SMP Negeri 1 Sentolo.html](http://Perbedaan PBI Pada Pembelajaran Kooperatif Tipe STAD dengan Pembelajaran Kooperatif Tipe TPS di SMP Negeri 1 Sentolo.html)
- Trianto. 2010. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Jakarta : Kencana Prenada Media Group
- Uno, Hamzah B. 2007. *Model Pembelajaran Menciptakan Proses Belajar Mengajar yang Kreatif dan Efektif*. Jakarta: Bumi Aksara
- Widarti, Atik. 2007. *Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Think Pair Share terhadap Hasil Belajar Pokok Bahasan Segi Empat pada Siswa Kelas VII Semester 2*. Semarang : Universitas Negeri Semarang
- Zanti, Y.P. 2009. *Perbandingan Hasil Belajar Biologi antara Siswa Laki-Laki dan Siswa Perempuan pada Pembelajaran Kooperatif di SMAN 9 Kota Bengkulu*. Skripsi tidak dipublikasikan. Bengkulu. Prodi Pendidikan Biologi : FKIP UNIB