

PERBANDINGAN PEMBELAJARAN MODEL COOPERATIFE LEARNING TIPE JIGSAW I DENGAN TIPE JIGSAW II TERHADAP HASIL BELAJAR SISWA PADA KONSEP SISTEM PENCERNAAN PADA MANUSIA DI KELAS VIII SMP NEGERI 1 CIAWIGEBANG

Pipin Pinahunatul B¹⁾, Anna Fitri Hindriana²⁾, Haruji Satianugraha²⁾

¹ Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi

² Dosen Program Studi Pendidikan Biologi

Program Studi Pendidikan Biologi FKIP Universitas Kuningan

Abstract

This research is conducted to find out whether or not the differences in the result of student learning that significant through the use of cooperative learning Type I and II jigsaw. The experiment is conducted at SMP Negeri 1 Ciawigebang in September 2012 in the second half of the school year 2012/2013 on the concept of Human Digestive System. The population in this research is the students at the Eighth Grade of SMP Negeri 1 Ciawigebang which consist all of nine classes. They are class VIII A till class VIII I with 351 students. The normality test of jigsaw I and II classes obtain X^2 count B-21, 79 and -20, 88 , while X^2 table is 7,81 and shows this data are normal distribution. For test homogeneity of variance both the data are normal distribution. For test homogeneity of variance both the data and the calculate values F_{count} is 1,15 while F_{table} is 1,74 if F_{count} is lower than F_{table} ($1,15 < 1,74$) so the variance of the two data are homogeneous. From the percentage calculation of the students reaction that agree with using Cooperative Learning Models Jigsaw I is 62,34% and jigsaw II is 59,46%. The hypothesis test is use T_{test} and the calculate values F_{count} is 0,87 and T_{table} is $\pm 1,99$. If T_{count} on the interval T_{table} , so is accepted, it means that there is no difference between jigsaw I and II class. But based on percentage student who pass or fill the KKM (73) the student jigsaw I class only produce percentage about 43%, while jigsaw II class produce percentage about 49%. So based on the student who pass the KKM jigsaw I and jigsaw II class has difference experience. The result from this research is Cooperative Learning Models jigsaw I and II has difference that not too big in the achieve of result study especially in the research that the writer do at the concept of Human Digestive System.

Key Words : Learning Model jigsaw I, Learning Model jigsaw II. The result study of student, Human Digestive System.

1. PENDAHULUAN

Keterlibatan siswa selama pembelajaran belum optimal sehingga berakibat pada perolehan hasil belajar siswa tidak optimal pula. Disini peran siswa tidak lagi sebagai subyek belajar melainkan sebagai obyek pembelajaran. Tanggung jawab siswa terhadap tugas belajarnya seperti dalam hal kemampuan mengembangkan, menemukan, menyelidiki dan mengungkap pengetahuan yang dimiliki masih sangat kurang.

Proses pembelajaran seperti ini berdampak pada pencapaian belajar sebagian besar siswa kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawigebang belum menunjukkan hasil belajar yang diharapkan. Metode pembelajaran yang selama ini digunakan guru di sekolah tersebut belum mampu

mengaktifkan siswa dalam belajar, memotivasi siswa untuk mengemukakan ide dan pendapat mereka, dan bahkan para siswa masih enggan untuk bertanya pada guru jika mereka belum paham terhadap materi yang disajikan guru. Disamping itu juga guru senantiasa dikejar oleh target waktu untuk menyelesaikan setiap pokok bahasan tanpa memperhatikan kompetensi yang dimiliki siswanya.

Penggunaan model pembelajaran yang tepat merupakan suatu alternatif mengatasi masalah rendahnya hasil belajar siswa. Salah satu model pembelajaran tersebut adalah kooperatif.

Pembelajaran kooperatif tipe jigsaw adalah suatu tipe pembelajaran kooperatif yang terdiri dari beberapa anggota dalam satu kelompok yang bertanggung jawab

atas penguasaan bagian materi belajar dan mampu mengajarkan materi tersebut kepada anggota lain dalam kelompoknya (Sofan Amri, 2010 : 94)

Perbedaan yang mendasar antara tipe jigsaw I dan tipe jigsaw II adalah pada tipe jigsaw I awalnya siswa hanya belajar konsep tertentu yang akan menjadi spesialisasinya sementara konsep-konsep yang lain ia dapatkan melalui diskusi dengan teman satu grupnya. Sedangkan pada tipe jigsaw II setiap siswa memperoleh kesempatan belajar secara keseluruhan konsep (*scan read*) sebelum ia belajar spesialisasinya untuk menjadi *expert* atau ahli. Hal ini untuk memperoleh gambaran menyeluruh dari konsep yang akan dibicarakan (Trianto, 2011 : 75)

Dari perbedaan kedua tipe jigsaw tersebut penulis bermaksud untuk membandingkan kedua tipe jigsaw I dan jigsaw II terhadap hasil belajar siswa, atas dasar tersebut penulis bermaksud akan mengadakan penelitian di SMP Negeri 1 Ciawigebang dengan judul penelitian: Perbandingan Pembelajaran Model Cooperatife Learning Tipe Jigsaw I Dengan Tipe Jigsaw II Terhadap Hasil Belajar Siswa pada Konsep Sistem Pencernaan pada Manusia Di Kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawigebang.

Apakah ada perbedaan yang signifikan antara penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan tipe jigsaw II terhadap hasil belajar siswa pada konsep Sistem Pencernaan pada Manusia di kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawigebang?

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa yang signifikan melalui penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dengan tipe jigsaw II

2. METODOLOGI PENELITIAN

Metode Penelitian

Metode dalam penelitian ini adalah metode *true eksperimen*, dengan membagi kelompok penelitian menjadi dua kelompok eksperimen, yaitu kelompok pertama adalah kelompok eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan kelompok

kedua adalah kelompok eksperimen yang belajar dengan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw II.

Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah siswa kelas VIII semester II SMP Negeri 1 Ciawigebang tahun pelajaran 2011/ 2012 yang terdiri dari 9 kelas yaitu kelas VIII-1 sampai kelas VIII-9 dengan jumlah siswa 351 orang, masing-masing kelas terdiri dari 39 siswa. Teknik pengambilan sampel secara *cluster random sampling*. Dari 9 kelas, mulai dari kelas VIII-1 sampai kelas VIII-9 yang berjumlah 351 orang, dari dua kelas tersebut ditentukan sampel untuk menentukan kelas yang dikenai perlakuan model pembelajaran *cooperatife learning* tipe jigsaw I dan kelas yang dikenai perlakuan tipe jigsaw II.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil uji normalitas dan homogenitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas *Post Test*

Data			
Kelas	χ^2_{hitung}	χ^2_{tabel}	Kesimpulan
Jigsaw I	-21,79	7,81	Normal
Jigsaw II	-20,88	7,81	Normal

Berdasarkan Tabel 1, uji normalitas untuk kelas Jigsaw I diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = -21,79$ dengan mengambil taraf signifikansi 5% dengan $db/dk = n - 3$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7,81$ maka data penelitian berdistribusi normal. Sedangkan untuk kelas Jigsaw II diperoleh nilai $\chi^2_{hitung} = -20,88$ dengan mengambil taraf signifikansi 5% dengan $db/dk = n - 3$, maka diperoleh $\chi^2_{tabel} = 7,81$ maka data penelitian berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Homogenitas Data

Kelompok yang diuji	F _{hitung}	F _{tabel}	Kesimpulan
Jigsaw I dan Jigsaw II	1,15	1,74	Homogen

Dari tabel tersebut ternyata $F_{hitung} < F_{tabel}$, maka dapat disimpulkan bahwa kedua data tersebut homogen. Sehingga untuk menguji hipotesis digunakan uji t.

Hasil analisis angket

Angket yang diberikan untuk mengetahui prosentase tanggapan siswa mengenai penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan tipe jigsaw II.

Untuk prosentase penggunaan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dapat dilihat pada Tabel 3. berikut.

Tabel 3. Presentase Angket Untuk Penggunaan Jigsaw I

Statistik	Pernyataan Angket														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
f	32	31	31	7	29	15	4	33	32	29	5	23	27	27	21
N	37 orang siswa														
P	86	84	84	19	78	41	11	89	86	78	14	62	73	73	57
Rata-rata	62,34														

Dari hasil perhitungan prosentase pada Tabel 3. diperoleh rata-rata prosentase tanggapan siswa yang setuju dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif jigsaw I sebesar 62,34%.

Sedangkan untuk angket penggunaan model pembelajaran kooperatif jigsaw II dapat dilihat pada Tabel 4. di bawah ini.

Tabel 4. Presentase Angket Untuk Penggunaan Jigsaw II

Statistik	Pernyataan Angket														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
f	36	34	27	8	30	11	1	34	33	35	1	13	29	27	11
N	37 orang siswa														
P	97	92	73	22	81	30	3	92	89	95	3	35	78	73	30
Rata-rata	59,46														

Dari hasil perhitungan prosentase pada Tabel 4.8 diperoleh rata-rata prosentase tanggapan siswa yang setuju dengan penggunaan model pembelajaran kooperatif jigsaw II sebesar 59,46%.

Hasil uji hipotesis

Setelah dilakukan uji normalitas *post test* dilanjutkan ke uji hipotesis. Untuk kedua data yang berdistribusi normal dan memiliki variansi yang homogen di lakukan perhitungan statistik parametik.. Hasil uji hipotesis pada penelitian ini menggunakan statistik parametik dengan uji t. Hasil rincian uji hipotesis dapat dilihat pada Tabel 5. di bawah ini.

Tabel 5. Hasil Uji Hipotesis

Kelas	t _{hitung}	t _{tabel}	Hipotesis
Jigsaw I – Jigsaw II	0,87	α = 5% sebesar ± 1,99	Ho diterima karena t _{hitung} berada di dalam t _{tabel}

Hasil pengujian terhadap nilai *post test* pada Tabel 4.9 dengan uji t didapat t_{hitung} (0,87) berada di dalam t_{tabel} (± 1,65), maka

tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan jigsaw II terhadap hasil belajar siswa pada konsep sistem pencernaan pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawigebang.

Pembahasan

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui perbedaan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan jigsaw II terhadap hasil belajar siswa pada konsep sistem pencernaan pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawigebang.

Mengacu pada Tabel 1 tentang hasil uji normalitas nilai *post test* setelah dilakukan uji normalitas dengan uji Chi kuadrat.. Nilai *post test* kedua kelas berdistribusi normal karena X^2_{hitung} kelas yang menggunakan model Jigsaw I sebesar - 21,79 dan kelas dengan Jigsaw II sebesar - 20,88 lebih kecil daripada X^2_{tabel} (7,81). Hal yang menyebabkan data kedua kelas berdistribusi normal karena nilai-nilai yang dihasilkan dari kedua kelas baik kelas Jigsaw I dan Jigsaw II hampir merata. Maka uji hipotesis nilai *post test* menggunakan statistik parametik, tetapi sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu diuji homogenitas variansinya.

Setelah melakukan uji normalitas data dilanjutkan terhadap uji homogenitas. Berdasarkan Tabel 2, diperoleh hasil untuk data *post test* memiliki variansi yang homogen, karena F_{hitung} (1,15) lebih kecil dibandingkan F_{tabel} (1,74). Maka untuk uji hipotesis *post test* mengacu pada hasil uji normalitas data dan uji homogenitas variansi menggunakan statistik parametik dengan uji t.

Hasil pengujian hipotesis berdasarkan pada Tabel 5. menggunakan statistik parametik dengan uji t diperoleh hasil untuk nilai *post test* diperoleh hasil t_{hitung} (0,87) berada di dalam t_{tabel} (± 1,99), maka tidak terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan jigsaw II terhadap hasil belajar siswa pada konsep sistem pencernaan pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawigebang.

Tetapi berdasarkan presentase siswa yang lulus atau memenuhi KKM (73) siswa kelas jigsaw I hanya menghasilkan presentase sebesar 43%, sedangkan kelas jigsaw II menghasilkan presentase sebesar 49%. Maka berdasarkan siswa yang lulus KKM kelas jigsaw I dan jigsaw II mengalami perbedaan.

Perbedaan kelas jigsaw I dan jigsaw II juga didukung oleh angket yang diberikan kepada siswa kelas jigsaw I dan jigsaw II. Hasil dari perhitungan prosentase rata-rata angkat penggunaan model pembelajaran jigsaw I seperti pada Tabel 4. diperoleh hasil sebesar 62,34%, sedangkan untuk penggunaan model pembelajaran jigsaw II seperti pada Tabel 4.8 diperoleh hasil sebesar 59,46. Dilihat dari data hasil rata-rata angket antara angket untuk jigsaw I dan untuk jigsaw II mengalami perbedaan yang sedikit dan hampir sama hanya mempunyai perbedaan sebesar 2,88%. Hasil angket ini semakin memperkuat bahwa penggunaan jigsaw I dan II mengalami perbedaan yang sedikit, penyebabnya karena pada pembelajaran jigsaw I maupun jigsaw II sama-sama bekerja secara kelompok dan setiap kelompok membahas masalah yang diberikan.

Dengan demikian, peningkatan hasil belajar siswa kelas jigsaw I dan kelas jigsaw II disebabkan oleh kelebihan dan kekurangan juga dipengaruhi oleh kemampuan yang dimiliki masing-masing individu baik kemampuan siswa dan kemampuan guru dalam belajar. Seperti terlihat dalam penelitian ini dimana hasil belajar siswa tidak berbeda secara signifikan atau dalam kata lain penggunaan model pembelajaran jigsaw I dan jigsaw II mempunyai kelebihan dan kekurangan serta kesamaan yang mengakibatkan perbedaan jigsaw I dan jigsaw II relatif kecil.

Adapun kelebihan-kelebihan metode jigsaw yaitu cocok untuk semua kelas/tingkatan; bisa digunakan dalam pengajaran membaca, menulis, mendengarkan, atau berbicara. Juga dapat digunakan dalam beberapa mata pelajaran; dan belajar dalam suasana gotong-royong mempunyai banyak kesempatan untuk

mengolah informasi dan meningkatkan keterampilan berkomunikasi. Sedangkan kekurangan metode jigsaw yaitu Membutuhkan lebih banyak waktu dan membutuhkan pengajar yang kreatif.

Meskipun dalam pengujian hipotesis berdasarkan perhitungan statistik menolak hipotesis yang diajukan, tetapi pembelajaran dengan jigsaw I dan jigsaw II dapat meningkatkan hasil belajar siswa, karena : siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang di dapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi dan siswa memperoleh kesempatan belajar secara keseluruhan konsep (scan read) sebelum ia belajar spesialisasinya untuk menjadi expert. Hal ini untuk memperoleh gambaran menyeluruh dari konsep yang akan dibicarakan.

Serta dalam model kooperatif Jigsaw mempunyai kesamaan yaitu siswa memiliki banyak kesempatan untuk mengemukakan pendapat dan mengolah informasi yang di dapat dan dapat meningkatkan keterampilan berkomunikasi, anggota kelompok bertanggungjawab terhadap keberhasilan kelompoknya dan ketuntasan bagian materi yang dipelajari dan dapat menyampaikan informasinya kepada kelompok lain.

Kesamaan lainnya adalah pada model Jigsaw 1 dan Jigsaw II dilakukan dengan cara membagi siswa satu kelas kedalam kelompok-kelompok kecil yang terdiri atas 3 sampai 5 orang. Tiap-tiap kelompok diberikan suatu permasalahan yang berbeda, jika ada 5 kelompok maka harus disediakan 5 masalah, jika ada 4 kelompok juga disediakan masalah sebanyak 4 masalah. Setiap kelompok membahas masalah masing-masing, setelah semua siap maka mendiskusikannya di depan semua kelompok lain, kelompok lain di minta untuk menanggapi, memberikan saran dan menyanggah permasalahan yang disampaikan.

Berdasarkan uraian di atas, model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan jigsaw II mempunyai perbedaan yang tidak terlalu besar dalam pencapaian hasil belajar terutama pada penelitian yang saya lakukan

pada kosep sistem pencernaan pada manusia.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pengolahan data serta pengujian hipotesis, ditarik kesimpulan terdapat perbedaan yang tidak terlalu signifikan antara hasil belajar siswa yang menggunakan model pembelajaran kooperatif tipe jigsaw I dan jigsaw II terhadap hasil belajar siswa pada konsep sistem pencernaan pada manusia di kelas VIII SMP Negeri 1 Ciawigebang. Perbedaan tersebut didukung oleh siswa kelas VIII I yang menggunakan model Jigsaw I hanya menjawab angket dengan presentase rata-rata sebesar 63,34%, dan kelas VIII E yang menggunakan Jigsaw II merespon dengan prosentase rata-rata sebesar 59,46%. Serta berdasarkan pencapaian KKM siswa kelas jigsaw I yang memenuhi sebesar 43%, sedangkan siswa kelas jigsaw II yang memenuhi KKM sebesar 49%. Hal yang menyebabkan perbedaan yang tidak terlalu signifikan karena berdasarkan uji hipotesis t hitung (0,87) berada di dalam t tabel ($\pm 1,99$).

5. REFERENSI

- Amri, Sofan. 2010. *Kontruksi Pengembangan Pembelajaran Pengaruhnya terhadap Mekanisme dan Praktik Kurikulum*. Jakarta : PT. Prestasi Pustakaraya.
- Huda, Miftahul. 2011. *Cooperative Learning Metode, Struktur dan Model Penerapan*. Yogyakarta : Pustaka Pelajar.
- Trianto. 2011. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif-Progresif*. Bandung : Alfabeta.